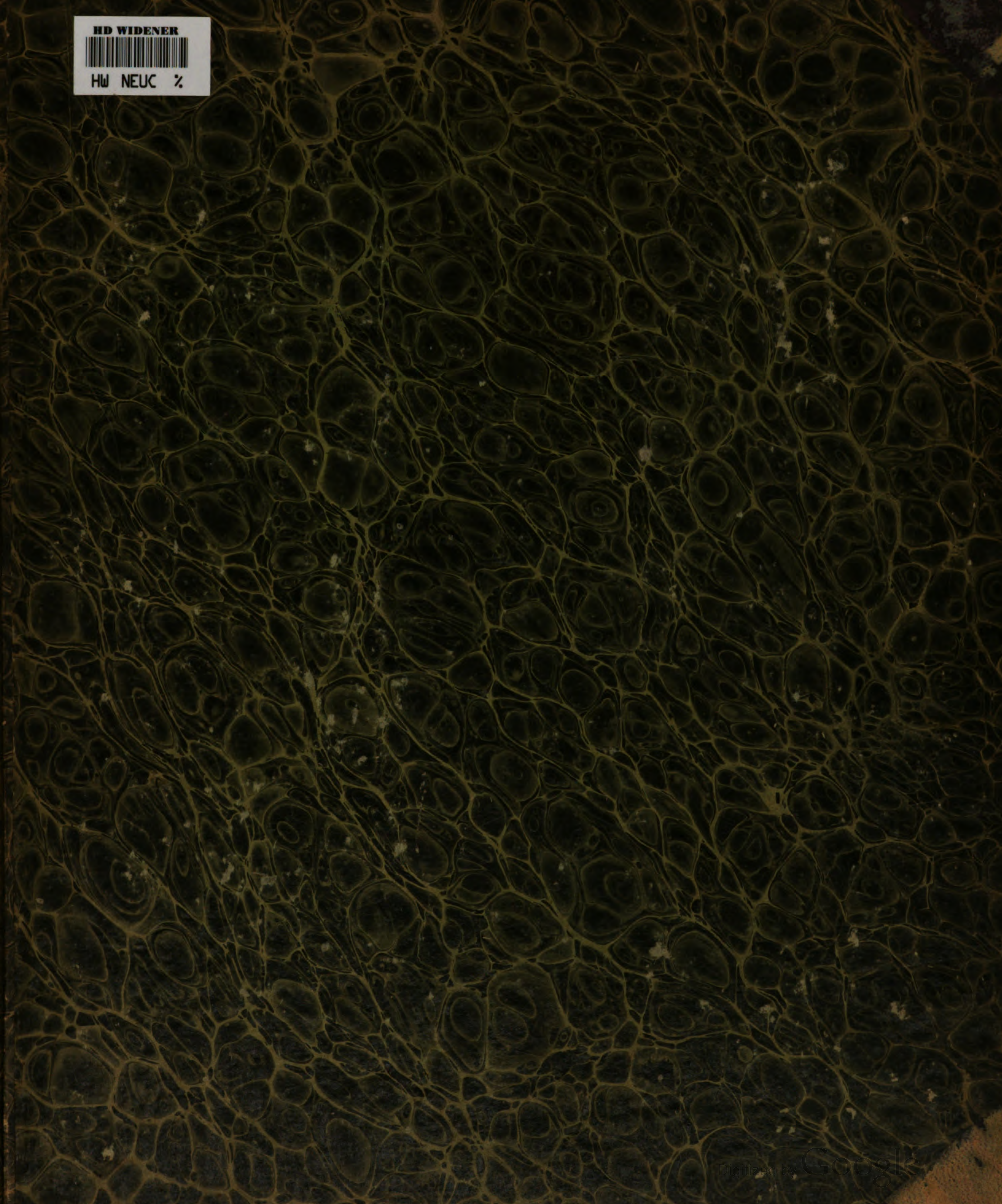
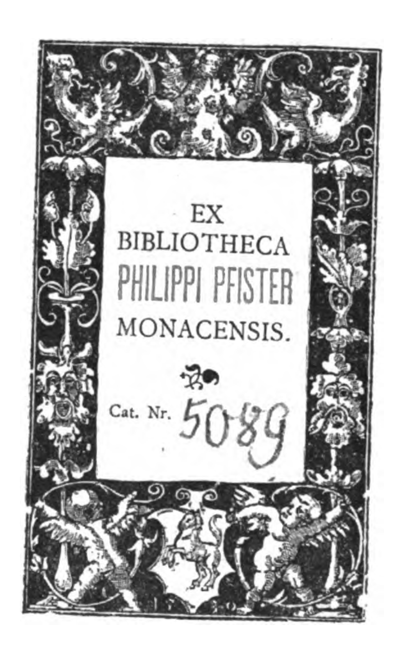

HD WIDENER
HW NEUC %


EX
BIBLIOTHECA
PHILIPPI PFISTER
MONACENSIS.
Cat. Nr. 5089

Dietrich. 1890.

Lehrbuch
des
Seidenbaues für Deutschland
und
besonders für
Bayern,
oder
vollständiger Unterricht
über
die Pflanzung und Pflege der Maulbeerbäume,
dann
Behandlung der Seidenwürmer
sohin
über die ganze Seidenzucht.

Vom
Staatsrath von Hazzi,
Ritter des O. d. b. Kr., korrespond. Mitglied der königl. Central-Ackerbaugesellschaft in Paris, dann der Leipziger ökonom. Societät, Ehren- und korrespond. Mitglied des großherzoglich badischen landwirthschaftlichen Vereins zu Karlsruhe, korrespond. Mitglied der k. Centralstelle des landw. Vereins in Würtemberg, der k. k. landw. Gesellschaft in Steyermark, Ehrenmitglied des landw. Vereins im Herzogthume Nassau, ingleichen der herzogl. Sachsen-Gothaischen und Meiningischen Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreyßigacker, des Kunst- und Handwerksvereins im Herzogthume Altenburg, koresp. Mitglied der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, Ehrenmitglied des kurfürstl. hessischen landw. Vereines, und der Ackerbaugesellschaft in Philadelphia.

Mit einer illuminirten Abbildung der ganzen Seidenzucht und mehreren Holzschnitts-Abdrücken.

München, 1826.
Druck und Verlag von E. A. Fleischmann.

Einleitung.

Kaum wurden vor vier Jahren beym Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern neue Versuche über die Seidenzucht angestellt, und die glücklichen Erfolge davon in den Zeitungen bekannt gemacht, so ward in Deutschland ein neues Streben rege, die ehedem in mehrern Gegenden schon bestandene Seidenzucht wieder ins Leben zu rufen, und sich nach den alten Maulbeerbäumen umzusehen. Dieser Anklang verbreitete sich auch in andere Länder, ja selbst bis in den fernsten Norden.

So viele in die Augen springende Beweise des Gelingens der Seidenzucht in Deutschland auch bereits auf der einen Seite stehen, so sehr werden sie doch von einer großen Partey auf der andern Seite noch bekämpft, welche ihr das Gedeihen, ja selbst die Möglichkeit davon absprechen will. Ergrimmt schreyt diese Partey aus vollem Halse, daß man den Staat und die Leute nur damit um Zeit, Mühe und das Geld bringt, daß die Seidenzucht schon da war, und schnell wieder einging, weil sie nur unnütze Kosten verursachte. Dringendes Bedürfniß möchte es daher seyn, die Sache mit der Fackel der Geschichte und der Erfahrung hell zu beleuchten, damit die Wahrheit, wie die Irrthümer in der eigenen Gestalt erscheinen — sohin die weitern Zweifel ganz verschwinden.

Es soll daher hier gehandelt werden:

I.

Ueber den Ursprung der Seidenzucht in allen Ländern.

II.

Ueber die Irrthümer und Mißgriffe dabey, sohin den Verfall der Seidenzucht in Deutschland und besonders in Bayern, und

III.

Ueber die wahren Mittel und Wege, den Seidenbau einzuführen, fest zu halten, und zu befördern.

Einleuchtend ergibt sich daraus, wie der Titel besagt, ein Lehrbuch des Seidenbaues für Deutschland, und besonders für Bayern, welches um so mehr zur Nothwendigkeit wurde, als Unkunde der Sache die alten Mißgriffe hervorbringen, und den erweckten Eifer für diesen so hochwichtigen Gegenstand wieder ersticken könnte. Ich fand zugleich für das Zweckmäßigste, alles, was schon durch Dandolo und Bonafous klassisch über den Seidenbau in Italien und Frankreich besteht, hier deutlich aufzustellen, und mit unsern ältern und neuesten Erfahrungen in Deutschland, und besonders in Bayern, die ich selbst alle immer vor Augen sah, zu vergleichen. Dadurch erkennt man nun den höchsten Standpunkt, auf den sich der Seidenbau in andern Ländern bereits geschwungen hat, und der also zum Vorbild für Deutschland dienen kann und muß. Denn gleich nach dem Höchsten muß man streben, sohin die größern und besten Erfahrungen der Welt benützen, und nicht erst immer durch eigene Irrthümer, Mißgriffe, und halbe Maßregeln langweilig hinanklettern wollen.

Es findet daher in dieser Schrift sowohl der kleinere als größere Seidenzieher den angemessenen Unterricht über alle Umstände des Seidenbaues, ja über alle, sogar tägliche nöthige Verrichtungen bey der ganzen Seidenzucht. Eben so gewahren der größere Beobachter und die künftigen Lehrer der Seidenzucht, z. B. Pfarrer, Schullehrer, wie nicht minder die Damen ꝛc. die Gelegenheit, den Seidenbau stets noch mehr zu vervollkommnen. Endlich möchte der Staatsmann dadurch zur vollen Ueberzeugung über die ächten Verhältnisse, und über das dabey wichtige Interesse des Staates gelangen.

Diese ganz ausführliche Darstellung des Seidenbaues im vollen Umfange sammt allen, ja kleinsten, Erfordernissen glaubte ich sowohl dem deutschen als dem bayerischen Vaterlande, so wie besonders der Ehre schuldig zu seyn, die ich als gewählter Vorstand der Seidenbau-Deputation in Bayern erkenne.

München den 24. März 1826.

Der Verfasser.



Inhalt.

Erster Abschnitt.

Ueber den Ursprung der Seidenzucht in allen Ländern.

Zweyter Abschnitt.

Ueber die Irrthümer und Mißgriffe, sohin über den Verfall des Seidenbaues in Deutschland und besonders in Bayern.

Dritter Abschnitt.

Ueber die wahren Mittel und Wege, den Seidenbau einzuführen, fest zu halten und zu befördern.

Erster Abschnitt.

Ueber den Ursprung der Seidenzucht in alten Ländern.

§. 1.

Bey jedem Gegenstande ist die Geschichte der Entstehung und Entwicklung oder Fortbildung von wesentlichem Nutzen. Dadurch läßt sich das Ganze wie im Spiegel vor Augen stellen, sohin zur genauen Beschau und richtigen Beurtheilung bringen.

§. 2.

Der Seidenbau, oder die Seidenzucht stammt vom weißen Maulbeerbaume, eigentlich von der darauf von den Blättern sich nährenden Raupe Bombyx. Der Name ist griechisch, aus Bombos — Geräusche, Schwirren, wie es der Schmetterling hören läßt, entstanden. Die Griechen kannten zweyerley Bombyx und Gespinnste der Raupen. Das eine Gespinnst von einer kleinen Art haariger Schmetterlinge hießen sie das Koische, weil es auf der Insel Kos, oder Koos im griechischen Archipelagus, im Vaterlande des Apelles und Hippokrates — jetzt Stanchio, gewonnen und verarbeitet wurde. Den andern Bombyx nannten sie den asiatischen, und sein Gespinnst das syrische, assyrische oder asiatische, oder eigentlich die Seide.

§. 3.

Ein solches Raupengespinnst gleicht beynahe den Gespinnsten anderer Raupen und Insekten, z. B. dem des verderblichen Feindes der deutschen Kieferwälder, der sogenannten Kienraupe (Phalaena bombyx pini) dann den andern Phaläenarten, denen die Natur die Esche, Eiche, Palme, schwarze Pappel rc. angewiesen hat. *)

---

*) In Asien dienen auch diese Gespinnste als Webestoffe. In der chinesischen Provinz Tschan=tong lebt, nach Duhalde, ein Insekt, welches sein Gespinnst in langen Fäden an Bäume und Gesträuche aufhängt. Aus diesen wird ein grober, sehr fester, leinwandartiger, röthlicher Zeug, unter dem Namen Kien=tschon bereitet. Auch in Deutschland wurden mit diesen Gespinnsten schon vor 30 Jahren mehrere Versuche gemacht. Sieh Exprofessors Herzer vollständige Geschichte der Benutzung vieler unbenützten deutschen Gewächse. Regensburg 1794. Gedachter Herzer verfertigte daraus Hüte. Vor vier Jahren brachte in München Herr Oberlieutenant Sanson die Gespinnste auf der deutschen oder schwarzen Pappel (papulus nigra) wieder in Anregung. Das Generalkom-

§. 4.

Die eigentliche Seidenraupe, oder das Seidengespinnst kam allein in dem alten Serika — einem Theil des chinesischen Reiches (etwa der nördliche über den 35sten Grad hinaus) zur ersten Kenntniß des Menschen. Seide heißt daher bey den Griechen σηρικη, bey den Römern sericum, bey den Franzosen Soie, bey den Italienern Seta und bey den Engländern Silk. Die Natur hat dort Wälder von weißen Maulbeerbäumen gepflanzt, und Jahrhunderte durch mögen da die Menschen auf denselben die Seidengespinnste sich gesammelt, und, wie aus der Baumwolle, unbehülflich Zeuge sich daraus verfertigt haben. So blieb alles lange im ganz wilden Zustande.

§. 5.

Erst unter dem chinesischen Kaiser Hoang-ti entstand für die Seide eine neue Epoche, nämlich die Pflege und Hausbewohnung der Seidenraupe, oder die eigentliche Seidenzucht, was bey den wilden Thieren die Bezähmung und Benützung zu landwirthschaftlichen Zwecken vorstellte. Die Geschichte von China sagt hierüber, daß 700 Jahre vor Abraham, 2700 Jahre vor dem Anfange der christlichen Zeitrechnung der Kaiser Hoang-ti, der Kaiser der Erde, der mehr als hundert Jahre regierte, die Chinesen Häuser, Wägen, Schiffe und Schrotmühlen bauen lehrte, und sonst noch viel Nützliches verrichtete, seine erste und rechtmäßige Gemahlin Si-ling-chi bewogen habe, den Seidenwürmern Aufmerksamkeit zu widmen und damit verschiedene Versuche zu mehrerer Benützung anzustellen. Der Kaiser fügte dieser Beredung den Grund bey, damit auch durch sie, die Kaiserinn, das Glück des Volkes befördert werden könne. *) Sie nahm daher die Würmer von den Bäumen, und suchte sie mit ihren Weibern in den kaiserlichen Gemächern sorgfältig zu pflegen, sie reichlich mit den abgenommenen Blättern des Maulbeerbaumes zu füttern, und reinlich zu halten. Es zeigte sich bald, wie weit besser die Seidenwürmer in Gemächern, als im Freyen gedeihen. Denn letztere hatten immer von ihren Feinden, den Vögeln, Schlangen, Spinnen und andern,

---

mité des landw. Vereins ließ diese Gespinnste im englischen Garten sammeln, und Proben anstellen. Sie ergaben noch kein Resultat. Nicht einmal zu schlechtem Papier konnte man diese Wolle verwenden, und so liegen noch 2 Zentner solcher Wolle bereit. Es fehlt aber mehr an der geeigneten Behandlung, an zweckmäßigen Kartätschen 2c. Noch wichtiger sind die Versuche des Herrn Oberlieutenant Hebenstreit in München mit den Wattewebenden Elsenraupen: eine Mottenart auf dem Spindelbaume und auf dem Trauben-, Kirschen- oder Elsenbaume. Er richtete diese Würmer ab, daß sie förmliche Watte zu Schleier für Damen, im vorigen Jahre einen Luftballon, dann für die Königin ein Kleid, in eine Nußschale gehend, webten, und zwar auf folgende Weise: Er befestigte einige geglättete Bretter von Elsenholz, oder in deren Ermangelung nur von Weidenholz, so hoch als möglich, wie eine Brücke über zwey oder mehrere Elsenzweige, die von Raupen wimmeln, bestrich aber diese Bretter mit gequetschtem Elsenlaube, und benetzte sie öfter, wo es Noth that, mit aufgelöstem Elsensafte, damit die Raupen da fortwebten. Siehe des Direktors von Schrank Artikel darüber in den Denkschriften der königl. Akademie der Wissenschaften in München. Bd. 6. S. 69.

*) Siehe über die ältere Geschichte des Seidenbaues den schönen Aufsatz des Herrn Kunth 2c. in den Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen. 1823. 3te Lieferung. Sieh auch meine Rede, gehalten bey Konstituirung der Seidenbau-Deputation in München — im Wochenblatte des landw. Vereins. Jahrg. XIV. S. 425.

wie auch von den Einflüssen der verschiedenen Witterung zu leiden, gegen welche Uebel erstere ganz gesichert waren. Auch die Cocons hielten zwischen denen der letzteren und ersteren keinen Vergleich aus. In den Gemächern gewann man nicht nur mehr an der Zahl, sondern auch an ihrer besseren Eigenschaft, an besserer Seide. Man ließ nun auch selbst die Eyer in den Gemächern ausbrüten, und so ergab sich die Eintheilung der wilden Seiden- und der Hausseidenzucht, aber auch der auffallende Vorzug der letztern.

§. 6.

Gleiche Bemühungen für die Hausseidenzucht findet man bey den nachfolgenden Kaiserinnen. Darunter zeichnete sich wieder die Gemahlin des chinesischen Augustus — Yao besonders aus. Die Seidenzucht machte sich so zur Hauptbeschäftigung aller Kaiserinnen, wozu im Kaiserlichen Pallast mehrere Kammern hergerichtet waren. So ging in China vom Hofe aus die Seidenzucht allgemein in die Hände des weiblichen Geschlechts über, und gewann nach und nach solchen Aufschwung, daß sie die Hauptquelle des Reichthums wurde, auch China das Land der unerschöpflichen Seide hieß. Die Kaiserinnen blieben aber nicht bloß bey der Seidenzucht stehen, sondern betrieben auch die Abhasplung der Cocons, so wie das Weben der Seide. Schon die oben bemerkte Schöpferin der Seidenzucht, die Kaiserin Si-ling-chi lehrte ihren Weibern Zeuge davon zu machen, auch Blumen und Thiere darauf zu sticken.

§. 7.

Bald waren der Kaiser, die Prinzen, die Hofbedienten, die Mandarinen, die Gelehrten, überhaupt alle, die sich einiges Wohlstandes erfreuen konnten, in Atlas oder Damask gekleidet. Dieses erhöhte die Seidenzucht, Webereyen, überhaupt die Seidenfabriken ungemein, besonders auch, weil die Seide eine bis zur Stunde feststehende Kleiderordnung, einen scharf bezeichneten Unterschied der Stände hervorbrachte, indem allgemein die höhern eben bemerkten Stände die Seide sich aneigneten, und den untern Klassen und den Landleuten allein die Baumwolle und das Tuch überließen.

§. 8.

Auch der Handel ins Ausland gewann bald neues Leben: denn China schikte die Seidenzeuge in alle Länder Asiens, und in der Folge selbst nach Europa. Die Serischen Kaufleute durchzogen mit diesen Seidenzeugen zuerst selbst fast die ganze Breite Asiens. Man rechnete 243 Tage für die Karavanen vom chinesischen Ocean bis an die syrische Küste. Der hohe Preis der Waare trug noch überflüssig die Kosten. So kamen diese Zeuge auf die Märkte, besonders zu Nisibis im alten Mesopotamien, und in die Hände der Haupthandelsleute der alten Welt, der Phönicier. Diese wußten sie dann nach Ost-Europa zu bringen.

§. 9.

Die Griechen lernten die Seide zuerst durch die Kriegszüge Alexanders nach Persien und Indien kennen: denn Aristoteles machte schon 350 vor Christi Geburt auf die Seide aufmerksam. Später erhielten die Römer im Handel auf obige Weise seidene Zeuge. Diese Zeuge waren Anfangs der Kostbarkeit der

Seide wegen nur Halbseiden, von seidener Ketten ämlich und leinenem oder baumwollenem Einschlag oder umgekehrt. Die römischen Schriftsteller bezeichneten sie demnach durch eigene Benennungen. Aber selbst gegen diese halbseidenen Zeuge erhoben sich allgemeine Klagen, als zu theuere und weichliche Kleidung. Unter Kaiser Tiber, 17 Jahre nach Christi Geburt, traten Haterius und Fronto mit voller Kraft dagegen auf, und es ward verordnet: „kein seidenes Kleid solle fortan römische Männer entehren.“ Auch noch unter Marcus Aurelius, im Jahre 173 wurden seidene Kleider nur von Frauen des höchsten Ranges getragen. Ganz seidene hatte zuerst der syrische Wollüstling Elagabal (Heliogabal) im Jahre 218; aber Aurelian verweigerte seiner Gemahlin Severina noch im Jahre 270 ein seidenes Kleid von Purpurfarbe. „Fern sey es, sagte er, Gespinnste mit Gold aufzuwiegen.“ Denn damals noch ward ein Pfund verarbeiteter Seide einem Pfunde Goldes gleich gehalten, und so verkauft.

§. 10.

Jedoch in Persien, Indien und Arabien vermehrte sich der Seidenhandel immer mehr, besonders da der Luxus in Ost-Europa immer mehr um sich griff, sohin die Nachfrage nach seidenen Zeugen sich vergrößerte. Kein Gesetz konnte mehr dagegen Einhalt thun. Unter Justinian I. stand man daher im oströmischen Reiche zwischen den Jahren 527 bis 565 ganz von diesem Verbote ab. Ja unter dem Einflusse jener übelberüchtigten Theodora, des Kaisers Gemahlin, erhielt Petrus Bersames, ein Wechsler, nachmals Oberhaupt der Leibwache, sogar ein Recht des Seidenhandels, als ein Monopol. Schon kam die Seide selbst, und nicht mehr bloß Zeuge, aus China, durch Persien, vorzüglich über die Städte Samarkand und Bochara in die phönicischen Städte Tyrus und Berytus. Hier wurde sie verarbeitet und in das Abendland versandt. Das Monopol des Bersames verkümmerte in gedachten Städten bald den Gewinn oder Taglohn der Seidenarbeiter, wie den Handel. Die meisten Seidenarbeiter wanderten nach Persien aus, und errichteten nun da ihre Werkstätten.

§. 11.

Unterdessen hatte sich mit dem Wohlstande und Luxus des griechischen Hofes, der Hauptstadt und anderer großen Städte der Bedarf der seidenen Zeuge ungemein gesteigert, sohin der Handel damit jetzt auch Persien bereichert. Dieses erregte immer mehr Justinians Eifersucht über diesen Handels- und Industriezweig, und auch sein Trachten, ihn seinem Reiche selbst zu verschaffen. Als ersten Schritt dazu lud er nun die Könige von Aethiopien und Abyssinien durch eine eigene Gesandtschaft ein, den Seidenhandel sich zuzueignen, indem sie die Seide unmittelbar aus Indien ziehen, und sie auf dem Nil nach Alexandrien gehen lassen könnten. Die Gesandtschaft setzte ihnen die großen Vortheile davon auseinander, sie zugleich ermahnend, wie sie als christliche Fürsten nicht gestatten dürften, daß des Kaisers abgöttische Feinde sich länger auf Kosten seiner Unterthanen bereicherten. Diese Aufforderung hatte jedoch nicht den mindesten Erfolg, und der unumschränkte Beherrscher des großen oströmischen Reiches fand keinen Weg, den Seidenhandel seinen Unterthanen zuzuwenden.

§. 12.

Was alles Mühen hierüber nicht vermochte, bewirkte jetzt ein unerwarteter Zufall. Er gab der ganzen Sache eine andere Gestalt, und gründete die Produktion, Fabrikation und den Handel der Seide in Eu-



ropa. Zwey christliche Mönche erschienen in Konstantinopel. Sie boten dem Kaiser die Kunst des Seidenbaues an, welche sie auf ihren Missionsreisen in China erlernt hatten. Der Kaiser war darüber auf das freudigste überrascht, und beschenkte sie sehr reichlich. Unterdessen scheint, die Mönche hatten nur den Samen des Maulbeerbaumes bey sich, wähnend, daß, wenn die Bäume etwas heranwüchsen, die Raupen von selbst, wie in China, sich darauf einfinden würden. Doch sie betrogen sich, und mußten daher wieder, ermuntert durch des Kaisers große Versprechungen, nach China zurück, die Wurm-Eyer selbst zu holen, worauf in China für den die Todesstrafe stand, der sie außer die Gränzen des Reiches brachte. Im Anfange des Jahres 555 kamen sie glücklich zurück, und in ihren ausgehöhlten Wanderstöcken waren wirklich die Wurm-Eyer verborgen. Nun fand sich alles zum Seidenbau vorhanden. Wie die byzantinischen Schriftsteller melden, wurden die Eyer, wenn die Blätter an den Maulbeerbäumen erschienen, durch Wärme im Miste belebt, und dann mit den Blättern die ausgekrochenen Würmer gefüttert. Auch hier in Griechenland waren es die edlen Damen, die das Geschäft der Seidenzucht mit ihrem Gesinde und Kindern übernahmen, und bald den Seidenbau, wie die Behandlung der Seide allgemein im Lande verbreiteten und hoben. Schon unter Justinians Nachfolger, Justin II., erklärten die Gesandten aus Sogdiana, daß die griechische Seide der chinesischen nicht nachstehe, und ertheilten dem Kaiser hierüber viele Lobessprüche. Daß auch die Menge der Seide bald vorhanden war, möchte daraus hervorgehen, daß Kaiser Alexius — wie seine Tochter Anna als Geschichtschreiberinn erzählt — vor einer Schlacht mit den Scythen 1095 denen seines Heeres, für welche die eisernen Rüstungen nicht zureichten, Helme und Harnische von eisenfarbiger Seide vertheilte.

§. 13.

Später bekamen Spanien und Portugal den Unterricht der Seidenfabrikation aus den Händen der Araber, ihrer Herren; unter dem Kaliphen Al Walid 711 eroberten nämlich die Araber Spanien, *) und wurden die Lehrer der Spanier im Ackerbau, in den Fabriken und allen Künsten. „Mit derselben Kraft (sagt Herr Professor Dresch in seiner allgemeinen Weltgeschichte), mit demselben Eifer, mit welchen sie länger als ein Jahrhundert die Waffen führten, ergaben sie sich den Wissenschaften, geleitet durch den großen Kaliphen Harun al Raschid — Karls Zeitgenossen, und durch seinen Sohn Al Mamun. Diesen galt als Regierungsgrundsatz, daß das Glück des Volkes nur in der Aufklärung bestehe. Der Koran selbst hatte Ackerbau, Gewerbe und Handel als gute Werke empfohlen. Wie die alten römischen Senatoren Zunamen von Feldfrüchten, von ihnen vorzüglich gebaut, trugen, z. B. die Fabier, die Lentuler und andere, so legten die arabischen Heeresführer in der Ruhe des Privatlebens sich gerne die Namen von ihrer Geschicklichkeit in Handwerken bey. Dieses war zu einer Zeit, während man in West- und Mittel-Europa kein anderes Vergnügen kannte, als Waffen, Jagd und Wein. Nur Karl der Große traf einige Anstalten für die Wissenschaften, die mit seinem Tode wieder zerfielen. Und um diese Zeit war das Reich der Araber der Sitz jeder Art von wissen-

*) Sieh — Ueber den Islamismus — das Türkthum, dann die Sache der Griechen ꝛc. — vom Staatsrath von Hazzi. München 1822 bey Fleischmann. S. 16—20.

schaftlicher, gewerblicher und gesellschaftlicher Kultur. Ihnen verdanken wir den Unterricht im Ackerbau, unser Papier, unsere Zahlen, viele Verbesserungen in der Kunst zu färben; überall trägt unsere Sprache die Spuren der von den Arabern uns überlieferten Erfindungen und Produkte." Daß unter ihnen die Seidenfabrikation in Spanien große Fortschritte machte, möchte der Geschichtschreiber Otto Bischof von Freysingen beweisen, erzählend: als Kaiser Friedrich I. Mailand besiegt hatte, hielt er 1158 einen Reichstag auf den roncaglischen Feldern. Hier fanden sich auch, ganz prächtig ausgestattet, Gesandte der Genueser ein, die unlängst Lissabon und Almeria, zwei wichtige, durch Seidenmanufakturen berühmte Städte von den Sarazenen erobert, und daselbst reiche Beute gemacht hatten. Die weiteren Kriege und die Unterdrückung der Araber mögen verhindert haben, daß die Seidenfabrikation nicht über die Gränzen Spaniens kam, theils auch wieder verfiel. Denn sicher ist es, daß das übrige Europa diese Kunst nicht aus Spanien, sondern aus Griechenland mitgetheilt erhielt.

§. 14.

Unterdessen blieb Griechenland noch lange im Alleinbesitze des Seidenbaues in Europa; denn es scheint, daß sogar die Araber in Spanien den Seidenbau nicht kannten, sondern nur die Kunst verstanden, aus der rohen Seide, die von dem großen Markte zu Bagdad kam, schöne Stoffe zu verfertigen. Einem Kriege verdankte dann Italien im Jahre 1146 die Einführung des Seidenbaues. Die Geschichte sagt, der normanische König von Sizilien und Neapel, Roger I. (Rüdiger) brachte in Erfahrung, daß der griechische Kaiser Manuel I. Comnenus ein Bündniß mit dem deutschen König Konrad III. wider ihn unterhandle. Um diese Gefahr nun abzuwenden, schikte er Gesandte nach Konstantinopel. Sie sollten zugleich um die Hand einer Tochter des kaiserlichen Hauses für ihn werben. Manuel ließ die Gesandten in den Kerker werfen. Da zog Roger Heer und Flotte zusammen, und war so glücklich, Korfu, Cephalonien, Negropont, Korinth, Theben, Athen, sammt mehreren Städten und Inseln Griechenlands zu erobern. Daraus führte er dann eine ungeheure Beute und viele tausend Gefangene nach Sizilien. Unter diesen war eine Menge des Seidenbaues Kundiger, und von Seidenfabrikarbeitern. Roger befahl nun, diesen mit besonderer Achtung zu begegnen, und unter vortheilhaften Verhältnissen wies er ihnen Palermo zum allgemeinen Wohnsitze an. Sie gründeten auch wirklich da den Seidenbau und errichteten viele Seidenfabriken, die bald berühmt sich machten. Von dort kam dann der Seidenbau und die Fabriken nach Kalabrien herüber, und so verbreitete er sich im übrigen Königreiche Neapel.

§. 15.

Lange bewahrten auch Sizilien und Neapel das Geheimniß des Seidenbaues. Erst im 16ten Jahrhundert, erwähnt die Geschichte, wurden im übrigen Italien, und zwar zuerst in Oberitalien, Maulbeerbäume gepflanzt, und der Seidenbau auch eingeführt. Das Hauptverdienst darum wird dem Emanuel Philibert, Herzog von Savoyen und Piemont zugeschrieben, der nebst dem Oelbau auch die Seidengewinnung und ihre Verarbeitung in seine Länder im Jahre 1550 verpflanzte. Von da aus kam der Seidenbau nach Mailand und in die meisten Gegenden Italiens, so daß Italien bald die Hauptfabrikstadt der Seide wurde.

§. 16.

Für das übrige Europa ging es mit der Kenntniß des Seidenbaues eben so langsam. Man lernte da zuerst die Seidenzeuge bewundern und schätzen. So machten in England zuerst unter König Heinrich II. um 1180 derley Stoffe aus China großes Aufsehen. Später verbreiteten sich die seidenen Zeuge aus den griechischen und im Mittelalter aus den italienischen Fabriken in Frankreich und in Deutschland. Sie waren aber alle noch sehr kostbar, und als höchste Zierde gehalten. So trug Karl der Große über seinem linenen Wams und Unterkleid nur eine seidene Leibbinde. Erst im Mittelalter waren die Prachtmäntel, welche die Ritter über die Rüstung warfen, aus Seide mit Gold und Silber durchwebt. Es erzählt die Geschichte ferner, als große Ergebnisse von Pracht, z. B., daß Heinrich III. bey der Vermählung seiner Tochter mit dem Könige von Schottland 1251 — tausend Ritter in Seide gekleidet erscheinen ließ. Karl VI. von Frankreich, um stets seinen hohen Glanz zu zeigen, war immer von 1422 an mit einem Waffenrock von schwarzem Sammet angethan, und zwar bey der größten Sonnenhitze. Sein Nachfolger Karl VII. trug bey seinem Einzuge in Rouen 1449 einen Filzhut mit Sammet gefüttert, den man als die kostbarste und erste Kopfbedeckung dieser Art hielt. In Deutschland traten 1485 sogar Verbote gegen solche reiche Kleidungen ein: den Frauen ward gesetzlich untersagt, bey Turnieren mehr als vier derley Kleider, und ganze Kleider von Seide und Gold zu tragen. Selbst Karl V. nahm bey einer Musterung seines Heeres 1547 noch seinen kleinen mit Sammet überzogenen Hut ab, damit er vom Regen nicht naß würde.

§. 17.

Noch kamen alle diese Stoffe aus dem Orient oder Italien; die ersten gestrickten seidenen Strümpfe aber aus Spanien, die Heinrich II. trug, und damit das größte Aufsehen erregte. Dort ließ sie dann auch Heinrich VIII. und Eduard VI. für sich holen. Von einer Seidenfabrikation in Frankreich oder Deutschland war noch keine Rede. Erst 1455 fingen in England mehrere Frauen und Mädchen an, mit Seidenspinnen und Nähen sich zu beschäftigen. 1482 verfertigte man dort auch schmale Bänder und Zeuge Die rohe Seide kam aber dazu aus Italien. So pflanzte man auch 1521 Seidenweber aus Mayland nach Frankreich, wo man ebenfalls anfing, aus italienischer Seide Stoffe zu weben. Doch konnte das Ganze keinen Fortgang gewinnen.

§. 18.

Dem großen Heinrich IV. war es vorbehalten, im Anfange des 17ten Jahrhunderts den Seidenbau in Frankreich einzuführen. Diese Gründung bildet zugleich eine der glänzendsten Epochen Frankreichs. Den Hauptanlaß gab dazu Olivier de Serres. Ihn nennt Frankreich bis zur Stunde den Patriarchen der Landeskultur. 1600 erschien von ihm ein Werk unter dem Titel: Theatre d'agriculture et mesnage des Champs. Es ward dadurch auf einmal, wie in der Finsterniß, Licht in der Landwirthschaft, und so gierig griff man nach diesem Buche, daß schnell dreyzehn Auflagen nacheinander gemacht werden mußten. Dieses bewirkte aber hauptsächlich der große König Heinrich und sein weiser Finanzminister Sully, die den ganzen Werth der Landwirthschaft am ersten und auch am richtigsten begriffen, damit aber auch Frankreich in das goldene

Zeitalter versetzten.*) Als Olivier dem König ein Exemplar obigen Werkes übermachte, schrieb er ihm nur die Worte: „qu'en offrant à sa Majesté le Theatre d'agriculture et mesnage des champs, il ne fait que l'entretenir *de ses propres affaires.*" Der König ganz entzückt darüber, schrieb ihm eigenhändig den verbindlichsten Brief, und bat ihn, eilig nach Paris zu kommen. Mit Schmerzen verließ Olivier 1601 sein schönes Landgut; denn einen solchen Ruf zum größern Wirken für das Beßte des Vaterlandes konnte er wohl nicht verschmähen. Die erste Auszeichnung ward nun in Paris dem Olivier zu Theil. Er sah sich bald als erster Rath des Königs wie des Sully, und die weisen Gesetze und Anordnungen für Kultur und Landwirthschaft errangen so das Daseyn. Die Fülle der Gnaden bot der König dem Olivier an, bescheiden bestand dann dieser nur auf einer, — nämlich die wilden Bäume aus den königlichen Gärten verbannen zu dürfen. Olivier erhielt die volle Erlaubniß dazu. Er legte Hand ans Werk, und in allen königlichen Gärten des Reiches wurden sie schnell herausgerissen.**) Was that nun Olivier weiter? Er beredete den König 14,000 Maulbeerbäume und eine Menge Maulbeerbaum-Samen aus Italien kommen, und die in den königlichen Gärten auf obige Weise leergemachten Räume davon einnehmen zu lassen. In der Folge verschrieb er auch Wurmeyer und einige des Seidenbaues kundige Leute aus Italien. Die Bäume wie die Wurmeyer nebst einem Unterricht für den Seidenbau wurden unentgeldlich an die Landleute vertheilt, und besonders das weibliche Geschlecht zu dieser Beschäftigung ermuntert. So wurden der König Heinrich und Olivier die Gründer des Seidenbaues in Frankreich.

§. 19.

Das Sonderbarste bey diesem Ergebniß ist, daß das Hauptverdienst dem König allein gebührt. Nur ihn konnte Olivier von der Nützlichkeit der Einführung des Seidenbaues überzeugen, nicht den sonst so verständigen Sully. Vielmehr machte Sully hier sogar den Gegner. Ewig bleibt daher sehr merkwürdig, was Sully in seinen eigenen Memoiren am Schlusse des 16ten Buches***) darüber schreibt, wie folgt: „Ich will hier nicht mit Stillschweigen übergehen, was in diesem Jahre 1603 in Frankreich in Ansehung der Anlegung von Zeug-, besonders Seidenzeugmanufakturen geschah. Heinrich, der mit Wärme nach Allem griff, was ihm zum Ruhm und Nutzen des Königreichs beyzutragen schien, ließ sich bereden, daß nichts so leicht sey, als nicht nur das Ausland zur Verarbeitung der Seidenstoffe, die in Frank-

*) Daraus ging hervor, wie der König zum Sprichwort nahm, daß der Bauer täglich ein Huhn im Topfe haben soll, — daß nur Talente überall gesucht und hervorgezogen wurden, und daß der Finanzminister Sully im Stande war, die durch die vorigen Kriege aufgehäufte Staatsschuld von 200 Millionen — in Zeit von 10 Jahren ganz zu tilgen, und zwar ohne mindeste neue Auflage; — ja er hatte nach 10 Jahren noch einen Ueberschuß von 30 Millionen in der Kasse, und nebenbey war das Füllhorn von Segen über ganz Frankreich ausgeschüttet. Deßwegen preiset Frankreich bis zur Stunde nur den großen Heinrich und den wahren Finanzminister Sully.

**) Den ersten Maulbeerbaum in Frankreich hat jedoch 1564 ein gemeiner Gärtner Franz Trouhat in Nimes gepflanzt, und vieles zu ihrer Verbreitung beygetragen; durch Olivier und ihn zählte Frankreich 1606 schon 4 Millionen Maulbeerbäume.

***) Sieh Memoires de Max. de Bethune Duc de Sully. Londres 1767. Tom. V. p. 74. Das Ganze ist sehr interessant zu lesen, besonders für deutsche Minister! — —

reich verbraucht werden, und die man gewohnt war, weit herzuholen, zu entbehren, sondern auch diese Waare als einen beträchtlichen Handlungszweig auszuführen. Dazu würde, wie man sagte, nichts weiter erfordert, als Seidenarbeiter herbeyzuziehen, die Seidenwürmerzucht allgemein zu treiben, Maulbeerbäume dafür zu pflanzen, und große, für diese Art von Manufakturen eingerichtete Häuser zu bauen. Ich setzte mich sehr gegen dieses Projekt, das mir nie gefallen wollte. Allein der König war bereits dafür eingenommen. Alles, was ich sagte, und sagen konnte, war verloren." Seine Einwürfe, die er dann umständlich vorträgt, betrafen indeß nicht das Seidengewerbe allein, sondern zugleich allerley Verfügungen gegen den eindringenden Luxus. „Ich verbreitete mich, erzählte er in seiner Einfachheit weiter, so gut als möglich über diese Materie, um dem König meine Meynung einleuchtend zu machen. Ich konnte ihn aber nicht überzeugen. Sind dieses, sagte er zu mir, die guten Gründe alle, die Sie mir anzuführen haben? Lieber wollte ich den König von Spanien in drey ordentlichen Treffen schlagen, als alle diese Herren von der Justiz, von der Feder und von der Stadt, besonders mit ihren Weibern und Töchtern, welche Sie mir mit allen Ihren wunderlichen Verordnungen über den Hals schicken würden! Sie wollen es durchaus, Sire! antwortete ich ihm; ich will also weiter nicht mit Ihnen davon reden; Zeit und Erfahrung werden Sie, Sire! überzeugen, belehren, daß Frankreich nicht für diese Lumpereien (colifichets) gemacht ist."

§. 20.

Wie müßte Sully sich jetzt wundern über sein Unrecht und den wahren Scharfblik des Königs? Denn durch den von Heinrich gegründeten Seidenbau ging bald hervor, daß Frankreich Statt der 4 Millionen Franks, die man damals für Seide jährlich an das Ausland zahlte, sogar jetzt mehrere Millionen Franks aus der Fremde zog, und sohin gewann. Es ging daraus hervor, daß in der Folge, besonders unter Ludwig XIV., durch die weitern Bemühungen des Ministers Colbert, die Seidenfabriken so zahlreich wurden, daß sie bis zur Stunde die reichste Quelle des Wohlstandes Frankreichs schufen. Man rechnet den jährlichen Gewinn für Frankreich im Durchschnitte zu 40 Millionen Gulden. Davon bringt die Produktion der Seide 10 Millionen, und die andern 30 die Fabrikation ein. Ja, nach den neuesten statistischen Berechnungen gewinnt Frankreich an der Produktion oder eigentlichen Seidenzucht aus den zwölf Departements, wo sie betrieben wird, jährlich 23,560,000 Franks, und an der Fabrikation weitere 84,000,000 Franks, und das ganze Kapital, das jährlich durch Seide in Frankreich verkehrt wird, beträgt die Summe von 107,560,000 Franks.

§. 21.

England bemerkte mit nicht geringer Eifersucht die ungeheuren Pflanzungen der Maulbeerbäume in Frankreich, die heranwachsende Produktion der Seide, und die dadurch sich immer vermehrenden Seidenfabriken. König Jakob suchte daher mit ernstlicher Sorge den Seidenbau auch in England einzuführen. Demzufolge wurde jetzt 1608 die Pflanzung der Maulbeerbäume vom Throne herab aufs nachdrücklichste empfohlen, jedoch, wie die Geschichte sagt, ohne allen Erfolg. Erst 1820 nahm die Sache eine andere Wendung, da kleinere Versuche seither bewiesen, daß in England die Maulbeerbäume eben so gut fortkommen, wie in Frankreich, und daß auch derselbe Fall sey mit den Seidenraupen. Besser ging es aber früher mit Herstellung von Seidenfabriken, wozu man die rohe Seide aus Italien holte. Schon 1629 nahmen die Seidenfabriken in London so

sehr überhand, daß man die Seidenarbeiter der Stadt und Umgegend in Zünfte theilen mußte. 1661 machte die Zahl dieser Glieder schon über 40,000. Am meisten trug aber bey zur Emporbringung der Seidenfabrikation in England der 1685 in Frankreich ergangene Widerruf des Edikts von Nantes. Die geschicktesten Seidenarbeiter strömten nun nach England. Dazu kam dann noch 1719 die Erfindung neuer Zubereitungsmaschinen, die zuerst bey einer Seidenmanufaktur zu Derby in Anwendung kamen. Der Ruf der englischen Seidenmanufakturen stieg endlich so hoch, daß sogar in Italien, wie Keyßler in seiner Reise Bd. 1. S. 289 schreibt, im Jahre 1730 die englische Seide höher im Preise stand, als selbst die italienische.

§. 22.

Deutschland zählt schon drey Epochen der Einführung der Seidenzucht. Die zwey ersten gehören unter die verunglückten. Nach Deutschlands Annalen wurde 1598 zuerst in Rothenburg an der Tauber vom Doktor Liebauf ein Versuch mit der Seidenzucht gemacht, auch lange Zeit fortgesetzt. Gleiche Versuche wurden dann angestellt in Würzburg, Hochheim, Dresden und Stuttgart. Doch sie entsprachen den Erwartungen wenig. Auch in Bayern hatte die Nachbarschaft von Italien schon um diese Zeit einen Reitz für diesen Erwerbszweig hervorgebracht. Es entstanden zuerst nur kleine Versuche, 1669 aber ein großer. Eine zahlreiche Gesellschaft von den bedeutendsten Familien in München bildete sich dazu, und schoß viele tausend Gulden zusammen. Mit Lucas v. Uffele aus Italien ging sie auf 10 Jahre einen Vertrag ein, daß er mit dieser Summe Maulbeerbäume und Wurmeyer aus Italien kommen lasse, und ein Seidenhaus am Anger erbaue, damit sohin der Seidenbau, so wie die Seidenfabrikation sogleich im Großen betrieben, und dann im ganzen Lande verbreitet werden könnte. Bald gab es aber dabey schreckliche Prozesse. Uffele wurde darüber sogar ins Gefängniß geworfen, und nach einem 6½ Jahr gedauerten Prozeß unschuldig gefunden. Merkwürdig ist dabey der Bericht, den die oberste Justizstelle unterm 14. Februar 1676 darüber erstattete, sich äussernd: „daß die zwey Partheyen die größten Veruntreuungen und Verbrechen ganz ungegründet sich einander vorwarfen; die ganze Schuld am Mißlingen des Unternehmens wäre allein darin gelegen, weil die Gesellschaft zur Aufführung zu großer und unnöthiger Gebäude solche Summen verwandt hat, welche alle Kapitalien bis auf wenige tausend Gulden verschlangen. Die übrigen Zahlungen hätte sie nun hingehalten, und dadurch die italienischen Kaufleute zu Klagen bey den Gerichtsstellen veranlaßt."

Mit solch beträchtlichem Verluste mußte die Gesellschaft sich auflösen, und ihren großen Plan gescheitert sehen. Jedermann ward nun der Muth benommen, für die Seidenzucht etwas Weiteres zu thun.

§. 23.

Erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts erwachte wieder die Lust zur Einführung des Seidenbaues in Deutschland. Es bildete sich damit die zweyte Epoche.

Friedrich der Große, der zufällig auf seinen Feldzügen eine Seidenanstalt bey Torgau in Sachsen sah, und durch die aus Frankreich wegen dem Widerrufe des Edikts von Nantes ausgewanderten, und in Berlin

angesiedelten Seidenarbeiter auf diesen Gegenstand noch mehr aufmerksam gemacht wurde, gab den Hauptanklang zum Wiederaufleben des Seidenbaues in Deutschland. Er legte große Maulbeerbaum-Plantagen an, stellte große Gebäude her, ließ einen Unterricht über Behandlung der Maulbeerbäume, dann der Seidenwürmer gratis vertheilen, und setzte für die; welche sich mit der Seidenzucht beschäftigten, beträchtliche Preise aus. Nach einem genauen Verzeichniß *) wurden im Jahre 1774 in den Provinzen Magdeburg, Halberstadt, Brandenburg und Pommern 6849 Pfund reine Seide gewonnen. Von 1744 — 1755 pflanzte Sachsen 35,678 Maulbeerbäume, die im Jahre 1753 schon 150 Pfund Seide lieferten. Ein Gleiches geschah in der Grafschaft Hanau, in Würtemberg, in Ansbach und Baireuth, und durch den Fürsten Lichtenstein auf seinen Gütern in Oesterreich. Am kräftigsten wirkte dafür Kurfürst Karl Theodor in der Rheinpfalz. Er ließ über 80,000 Stück Maulbeerbäume pflanzen, was auch im Herzogthume Zweybrücken und Nachbarschaft bald Nachahmung fand. Durch Belohnung Anfangs, dann durch strenge Befehle wurden die Bauern zum Seidenbau getrieben, große Gebäude dafür aufgeführt, und Alles zum Emporbringen des Seidenbaues aufgeboten. Als Karl Theodor 1777 nach Bayern kam, brachte er diesen hohen Sinn für die Seidenzucht auch mit. Vermöge Verordnung vom 20. Dezember 1781 entstand in München eine eigene Seidenzuchtdirektion. Vermög weiterer Verordnung vom 26. Januar 1783 ward sie in eine General-Seidendirektion umgewandelt, und zu ihrer Wirkungssphäre jährlich, Anfangs 6000, später noch mehrere tausend Gulden aus der Staatskasse bezahlt. Daran reihte sich auch eine große Aktiengesellschaft. Bedeutende Maulbeerbaumgärten wurden in München, Landshut, Egelkofen und Arnsdorf, später auch zu Straubing und Burghausen angelegt, auf allen Spaziergängen, Remparts und Strassen Maulbeerbäume gepflanzt, ein Seidenhaus und Filatorium mit großen Kosten gebaut, viele Beamte angestellt, Seidenfabriken errichtet, ja die größten Summen Geldes dafür verwendet. Leider hatte diese zweyte Seidenbau-Epoche in Bayern, zur Zufriedenheit der Kaufleute, die wegen der höhern Mauth (Zoll) auf Seidenwaaren sehr dagegen aufgebracht waren, bald das nämliche traurige Ende, wie oben bereits von der ersten Epoche, und von der Seidengesellschaft im Jahre 1669 erzählt ist. Die General-Seidendirektion wurde schon durch die Verordnung vom 20. Junius 1787 wieder sehr beschränkt, endlich ganz aufgehoben. Die Aktiengesellschaft ging nach einem Verluste von mehreren tausend Gulden auseinander. Auch die Maulbeerbaumgärten verschwanden wieder, und nach und nach wurden die Maulbeerbäume auf den Strassen, Remparts und Spaziergängen wieder umgehauen. So ging es den Maulbeerbäumen und der Seidenzucht in allen Gegenden Deutschlands, und so endete sich die zweyte Epoche des Seidenbaues daselbst.

§. 24.

Man konnte, heißt es in der oben erwähnten Schrift, bey so allgemeiner Pflanzung der Maulbeerbäume, die schon Millionen betrugen, allerdings die Hoffnung fassen, daß Deutschland seinen ganzen Bedarf an Seide selbst erziehen werde. Allein während in Frankreich und Italien das Seidengewerbe immer höher stieg, ging in Deutschland jede Anstalt dazu wieder zu Grunde. Die französischen Revolutionskriege

*) Sieh Threbers Sammlung, eine Zeitschrift für Deutschland vom Jahre 1755.

gaben den gepflanzten Maulbeerbäumen den letzten Stoß, das ist: sie wurden alle in Deutschland umgehauen, und der Seidenbau wurde ganz vergessen, so daß kaum eine Spur mehr davon übrig blieb.

§. 25.

Das Traurigste dabey war, daß damit nicht auch der Gebrauch der Seide abnahm, vielmehr in dem Maße sich vergrößerte, daß selbst die niedrigsten Mägde bis zu den höchsten Ständen sich mit Seide kleiden, ja die Häuser, Kirchen, Palläste von seidenen Stoffen strotzen, sohin Deutschlands Bedarf der Seide aus dem Auslande eine ungeheure Summe kostet. Dieses möchte das Beyspiel eines deutschen Staates, nämlich von Bayern, zureichend beleuchten.

Importationstabelle

wie sie von dem königlichen Ministerium der Finanzen den Ständen des Reichs bey der letzten Versammlung mitgetheilt wurde.

Jahr	Gattungen der Seide.	Zentnerzahl.	Werth.	
			Theilweise.	Im Ganzen.
18 2/2 1/1	Rohe von Cocons abgezogen	9	100 fl.	900 fl.
	Abgehaspelte	30	150 =	4500 =
	Gesponnene	405	250 =	101250 =
	Seidenwaare als Fabrikate	1850	2080 =	3700000 =
				3806650 fl.

Dabey ist zu bemerken, daß diese Importation jährlich nur als das Minimum anzunehmen ist, da die sehr bedeutende Kontrebande dabey nicht in Ansatz kam. Auch ist der Werth der Seide viel zu gering berechnet.

Denn die gegenwärtigen gewöhnlichen Seidenpreise, gering genommen, sind:

Rohe von Cocons abgezogen (Flockseide)	pro Pfund	1 fl.
Abgehaspelte	„ „	10 =
Gesponnene oder filirte	„ „	14 =
Seidenwaaren als Fabrikate	„ „	34 =

Sohin ergeben sich für obigen Werth im Ganzen:

900 fl.
30,000 =
571,000 =
6,290,000 =
6,891,900 fl.

Sechs bis sieben Millionen Gulden bezahlt also Bayern als Minimum jährlich dem Auslande als Tribut für den Artikel Seide. Er beträgt aber sicher 8 bis 9 Millionen jährlich. Jeder andere deutsche Staat kann sich hiernach auch seinen traurigen Kalkul machen.

§. 26.

Ein Zufall schuf die dritte oder neueste Epoche im Jahre 1821. — Bey der Preisvertheilung des Landwirthschaftsfestes von diesem Jahre im Unterdonaukreise kamen die Bemühungen des Fräulein Leeb von Straubing für die Seidenzucht mit ehrenvoller Erwähnung vor. Dieses erregte meine Aufmerksamkeit, und weckte in mir die Erinnerung auf, daß ich bey meiner ersten Anstellung als Hofkammerrath in München so vieles über Seidenzucht in der Hofkammer vortragen hörte, daß damals Seidenhäuser und Seidenfabriken vieles zu schaffen machten, und nun alles, selbst die vielen Maulbeerbäume um die Stadt wie verschwunden sind. Durch den Expeditor beym Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins, Herrn v. Nagel, der in Ungarn den Seidenbau kennen lernte, ließ ich nun einen Aufsatz über den Maulbeerbaum verfassen, und rückte ihn als Redakteur dieses Blattes mit folgendem Aufruf in das Wochenblatt Jahrg. XII. S. 346 ein: „Man wünscht weitere Bemerkungen, vorzüglich auch, warum die unter Kurfürst Karl Theodor mit vielem Geldaufwande hergerichteten Maulbeerbaum-Plantagen und Seidenzucht-Anstalten zu München, Landshut ꝛc. wieder eingegangen sind, und wie allenfalls den klimatischen Uebeln vorgebeugt werden könnte; endlich ob in Bayern keine solche Plantage und Seidenzuchtanstalt im Einzelnen mehr existire. Ueberhaupt sollte dieser wichtige Gegenstand wieder vielseitig besprochen werden. Man sieht also vielen Erörterungen und Vorschlägen entgegen."

Dieser Aufruf verfehlte die Wirkungen nicht, besonders da ich zu gleicher Zeit die alten Akten im Archiv zu erhalten suchte, Hrn. v. Nagel an Fräulein Leeb schreiben ließ, auch ihn an die noch lebenden alten Beamten der ehemaligen Seidenzucht um nähere Auskunft schickte. *) Ueber alle Verhältnisse erlangte man so die volle Aufklärung. Da nun Fräulein Leeb 50 Wurmeyer des Seidenpapillons übermachte, so unternahm man damit im gewöhnlichen Kanzleizimmer des Generalkomites des landwirthschaftlichen Vereins im Frühjahr 1822 den ersten Versuch, wozu drey alte Maulbeerbäume um die Stadt noch glücklicherweise aufgefunden wurden. Nach 44 Tagen gewann man damit 50 der schönsten Cocons. Die daraus entstandenen Papillons verschafften 2500 Eyerchen, welche auf obige Art im Frühjahre 1823 ausgebrütet und gepflegt wurden, indem man zugleich noch mehrere alte Maulbeerbäume entdeckte. Jetzt hatte man schon 60,000 Eyerchen, die man im Wochenblatte öffentlich anbot, nämlich daß man Jedem davon eine Portion gratis mittheilen wolle, der sich zur Seidenzucht entschließen und in seiner Gegend noch alte Maulbeerbäume auffinden würde. Dieses hatte den beßten Erfolg. Von mehreren Gegenden des Reiches wurden Wurmeyerchen nebst einem Unterricht über den Seidenbau begehrt, und noch viele alte Maulbeerbäume kamen zum Vorschein. Man erhielt aber auch zugleich die Kunde, wie barbarisch man auf allen

---

*) Siehe Wochenblatt Jahrg. XII. S. 411. 493. Jahrg. XIII. S. 819. XIV. S. 185. S. 10. 27. 37. 93. 111. 176.

Seiten im Reiche, selbst noch in den letzten Jahren mit ganzen Alleen von Maulbeerbäumen verfuhr, sie wie Brennholz niederhieb.

§. 27.

Als man im Jahre 1823 vernahm, daß Herr Kaufmann Spohrer und Herr Seidenfabrikant Wurz eine Seidenzucht unterhielten, wurden Herr Hauptmann v. Grouner und Herr Oberlieutenant Sanson ersucht, davon Einsicht zu nehmen. Sie kamen mit der Bemerkung zurück, daß dort die Seidenzucht viele Kosten verursache, während die im landwirthschaftlichen Vereine gar kein Geld fordere. Unterdessen erregten diese Bemühungen doch die Aufmerksamkeit des Königs; denn als Spohrer das aus der erzielten Seide gewebte Kleid überreichte, erhielt Spohrer eine goldene Medaille und Wurz ein königliches Geschenk. Alle diese Umstände veranlaßten die nähere Ueberlegung, wie man an Orten Maulbeerbäume hinbringen könne, wo bereits der Wunsch geäussert war, die Seidenzucht einzuführen. Unter diesen Besprechungen erbot sich Herr Hauptmann v. Grouner *) mit Herrn Oberlieutenant Sanson den Versuch zu machen, mittelst einer Kollekte Fonds zu obigem Zweck zusammen zu bringen. Es gelang, und man sah sich dadurch in den Stand gesetzt über 886 fl. 48 kr. zu schalten und walten.

§. 28.

Daraus ergab sich dann den 14. März 1824 die Gründung einer eigenen Deputation für den Seidenbau in Bayern.

Es ist nöthig, das Wichtigste aus dieser Verhandlung hieher zu setzen, weil sie über das Streben und die Grundsätze der Deputation volles Licht verbreitet.

„Die neue Deputation für den Seidenbau beym Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern.“ **)

Heute den 14. März 1824 versammelten sich die gewählten Mitglieder für die Deputation des Seidenbaues, welche vermög Beschlusses des Generalkomites des landwirthschaftlichen Vereins d. d. 11. Febr. l. J. auf die nämliche Art bestehen soll, wie die früher gegründete für das Landbauwesen, und die Verschönerung des Landes. Nachdem nun dieser Beschluß eröffnet, und das Verzeichniß der Mitglieder der Deputation verlesen war, nahm Herr Staatsrath v. Hazzi auf folgende Weise das Wort:

Meine Herren!

Aus diesem Beschlusse haben wir nun entnommen, zu welch edlem Zwecke wir berufen sind, nämlich dem Vaterlande einen wichtigen Produktions- und Industriezweig zu verschaffen — den Seidenbau.

*) Dieser für alle Zweige der Landwirthschaft so thätige und verdienstvolle Mann, auch einer der Stifter des landwirthschaftlichen Vereins, ist bald darauf mit Tode abgegangen.

**) Sieh Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. Jahrg. XIV, S. 423 — 424 rc.

„Er war schon da, euer Bemühen ist vergebens, er konnte nicht fortkommen, unser Klima paßt nicht dafür," höre ich unsere Gegner alsbald ausrufen. Doch diese Sprache kann und darf uns nicht zurückschrecken; denn es geht hier wie bey jeder guten Sache, die erst nach langen Kämpfen Wurzel fassen kann. Der Seidenbau hatte dasselbe Schicksal in allen Ländern.

(Nun kömmt in kurzer Uebersicht die Geschichte des Seidenbaues, wie sie in gegenwärtiger Schrift ausführlicher zusammengestellt ist. Ich fuhr in meiner Rede am Ende der Geschichte weiter fort:)

Was wollen nun wir? Antwort: Die Erfahrung der Welt darüber benützen, und die bisherigen Mißgriffe dabey zu beseitigen suchen. Wir wollen, wie zuerst in Griechenland, Italien und Frankreich, den Seidenbau gleichsam aus Nichts ins Leben rufen. — Unser erster Wahlspruch sey daher: Keine Regie, keine Administration, keine Beamten, keine Kosten; sondern der Seidenbau soll nur populär — eine Nebensache — ein Nebenverdienst für Gesinde, Kinder, Arme, alte Leute werden. Zugleich empfehlen wir ihn dann, nach dem Beyspiele Griechenlands, Italiens und Frankreichs, den schönen Händen der Damen, die gleichsam spielend innerhalb 6 Wochen eine ihrer schönsten Zierden für Kleider und Möbeln — die Seide — ohne geringste Kosten, selbst sich ziehen können.!

Der ganze Seidenbau, oder die Seidenzucht, besteht nur darin, die Seidenwürmer im Frühjahre sechs Wochen mit den Blättern des Maulbeerbaumes zu füttern, wie es jetzt größtentheils unnütz mit Hunden, Katzen und Vögeln das ganze Jahr hindurch geschieht, die Würmer reinlich zu halten, und dann einspinnen zu lassen, wozu man ihnen im Zimmer einen kleinen Raum überläßt. Somit erhält man die Seiden-Cocons, dann die Papillons, die wieder die Eyer legen, und das ganze Geschäft hat ein Ende, weil die Cocons schon Handlungswaare sind.

In was besteht aber die Wirkungssphäre der Deputation dabey? Antwort: Sie ist eben so einfach, und beschränkt sich zur Zeit nur auf drey Gegenstände:

1) auf die Pflanzung der Maulbeerbäume;
2) auf Herbeyschaffung der Seidenwurmeyer; und
3) auf den Rath der Pflege.

Erst, wenn diese drey Punkte in Erfüllung übergegangen sind, kömmt das Höhere der Seidenfabrikation zur Sprache. Denn vorher muß die Produktion einen Markt der Waare herstellen, ehe auf die Fabrikation zu denken ist; und für die Gegenwart besteht selbst in Ansehung dieser nöthigen Fabrikation schon Vorsorge.

Ad 1. Die Pflanzung der Maulbeerbäume muß also unser erstes Hauptaugenmerk seyn. Dabey haben die allerhöchste Gnade unsers beßten Königs, dann subscribirte Beyträge einiger Beförderer der guten Sache uns in den Stand gesetzt, sogleich heuer eine große Pflanzung von Maulbeerbäumen vorzunehmen, wie auch die Bäume, Sämlinge und Maulbeerbaumsamen schon bestellt sind, und dieser Tage eintreffen.

Bey dieser Pflanzung haben wir aber vorzüglich zu sorgen, daß nicht die alten Fehler, die alten Mißgriffe wieder begangen werden, und daß, wenn die Maulbeerbäume nicht fortkommen, die Schuld nicht auf das Klima geschoben werde, während dieses ganz unschuldig dabey ist. Die Geschichte sagt uns ja, daß der Maulbeerbaum selbst in Rußland und in Schweden dem Klima trotze. Und wir sehen ja noch heut zu Tage in Deutschland, daß da noch überall die Maulbeerbäume blühen, wo sie mit Sachkunde gesetzt wurden.

Auch hat man jetzt die Ueberzeugung gewonnen, daß es in unserer Macht steht, was sonst ganz übersehen ward, daß die Würmer nicht früher aus den Eyern kriechen, ehe die Bäume belaubt sind, da sie sonst mit dem ersten Eintritt in das Leben schon verhungerten. Die Hauptfehler bey der Maulbeerbaumpflanzung zeigten sich ehedem darin, daß man keine gehörige Auswahl dabey machte; denn nur der weiße Maulbeerbaum ist hieher geeignet, und da herrscht noch ein großer Unterschied zwischen besseren und schlechteren. Nicht vereinzelt auf den Straßen, allem Staube ausgesetzt, — noch weniger in Sümpfen, oder dem Nordwinde preisgegeben, sondern in einer sonnigen geschützten Lage nur darf er auf guten Boden gepflanzt werden. Zu vermeiden ist ferner dabey, daß er nicht ganz entblättert sich sieht;*) denn die Blätter stellen bey den Pflanzen und Bäumen das vor, was die Lunge bey Menschen und bey den Thieren ist. Ein ganz entblätterter Baum findet bald seinen Tod. Die Hälfte der Blätter, höchstens zwey Drittheile darf man ihm nur nehmen. Endlich braucht es nicht, immer Bäume zu pflanzen, indem Hecken, aus dem Saamen gezogen, in zwey bis drey Jahren schon zahlreich Blätter liefern und dieselben Dienste leisten.

Ad 2. Eben so wichtig ist die Sorge für uns zur Herbeyschaffung der Seidenwurmeyer. Auch hierin besteht ein großer Unterschied, von dem auch die Güte der Seide größtentheils abhängt. Für den gegenwärtigen Bedarf möchte das Vorhandene zureichend seyn, und für die Zukunft wird uns Italien oder Spanien die beßten Sorten spenden, auch der bereits von dem Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins in Druck gelegte, und gratis zu vertheilende kurze Unterricht über den Seidenbau hierüber das Nöthige an die Hand geben. Wer nun solche Seidenwurm-Eyer verlangt, wird sie im Verhältniß der vorhandenen alten Bäume von der Deputation gratis bekommen. Endlich

Ad 3. liegt uns noch die Aufmerksamkeit ob, daß den Würmern auch die nöthige Pflege in Ansehung der Reinlichkeit, Fütterung ꝛc. werde. Hier muß wieder der oben erwähnte Unterricht das Meiste thun, und die Gelegenheit, daß Jedermann, der sich diesen kleinen Nebenverdienst aus der Seidenzucht machen will, die Blätter des Maulbeerbaumes, und zwar trocken und ohne Staub, täglich gratis empfängt; — indem die gepflanzten Bäume in Ansehung der Blätter für Jedermanns Gebrauch, und deßwegen öffentliche Plätze, Schulgärten, Kirchhöfe ꝛc. zu ihrer Pflanzung zu wählen sind. Freylich wird dieser Punkt der Pflege stets Nachhilfe, stets neuen Rath in Anspruch nehmen, und so die Deputation beschäftigen.

*) Unterdessen möchte dieses einen Anstand finden, und die Meynung des Bonafous nach §. 56 mehr zu würdigen seyn.



Unterdessen sind diese drey Punkte einmal in Erfüllung übergegangen, stehen auf allen Seiten Maulbeerbäume zu Jedermanns Nutzen, bekömmt Jedermann die beßten Sorten von Seidenwurm-Eyern umsonst, und tritt auf diese Weise die allgemeine Ueberzeugung ein, daß dabey weder der Staat noch sonst Jemand etwas zu bezahlen hat, vielmehr sich Jedermann aus Nichts — einen nicht unbedeutenden Gewinn — Seide sich verschaffen kann; wer mag dann zweifeln, daß in Bayern nicht in einigen Jahren der Seidenbau allgemein verbreitet sey, und daß dadurch nicht das, was Olivier, der nun mit Recht in der ersten Reihe der großen Männer und Wohlthäter Frankreichs glänzt, für Frankreich so groß bewirkte, zum Theil auch für Bayern glücklich hervortreten werde? Unser Vertrauen dabey kann um so fester seyn, als schon seit Jahren einzelne Versuche in Bayern darüber bestehen, welche mit beßtem Erfolg gekrönt sich sehen. So sey denn unser Muth nun hoch entflammt — für diesen wichtigen Zweig der Landwirthschaft und Industrie nach unsern Kräften voranzuschreiten, und alle Hindernisse zu besiegen. Wir sind dann gewiß, daß das Vaterland einen hohen Gewinn daraus erzielt, und dadurch unser Mühen den edlen Zweck erreicht, für das Beßte des Vaterlandes gehandelt zu haben. (Ende der Rede.)

Es wurde nun die Konstituirung der Deputation mittelst der Wahl vorgenommen, die folgendes Resultat gab:

Vorstand — Herr Staatsrath von Hazzi.
Sekretär — Herr Forstrath Wepfer.
Sekretariatsgehülfe — Herr Oberlieutenant Sanson.

Dann als Deputationsmitglieder die Herren v. Skell, königl. Hofgarteninspektor; Sterler, Botanist in Nymphenburg; Seitz, königl. Hofgärtner; Hailer, königl. Hofgärtner; Zischl, Bauzeichner; Vogel, Fabrikant; Hinkert, königl. Hofgärtner; v. Maffei, Kaufmann; Zottmayr, Kunstfärber, und Wurz, Seidenfabrikant.

Das Kassawesen wird beym Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins auf gewöhnliche Weise besorgt. In dieser Folge erging sogleich der Beschluß, die Titl. Herren Subscribenten um die Beyträge zu ersuchen, damit die dieser Tage eintreffende Lieferung von 1200 Bäumen rc. bezahlt werden könne. Es kamen dazu noch die weiteren Bestimmungen, daß zuerst die Vertheilung dieser Bäume an alle jene geschieht, welche bereits einige begehrt haben, und daß alle übrigen frey an diejenigen gratis abgegeben oder verschenkt werden, die zur Pflanzung derselben Lust zeigen; und zwar empfangen sie diese Bäume sammt Seidenwurm-Eyern ohne alle weitere Verbindlichkeit, indem man von selbst die Ueberzeugung hegt, daß sie dieselben ihres eigenen Vortheils wegen für die Seidenzucht verwenden werden.

Damit aber bey der Setzung der Bäume keine Fehler vor sich gehen, und dadurch ein übles Licht auf die Sache — und das Fortkommen der Bäume geworfen werde, haben die zwey königl. Hofgärtner, Herren Hinkert und Seitz das verdienstliche Werk übernommen, und zwar jener in dem nördlichen Theile der Gegend von München, dieser in dem südlichen Theile, überall nachzusehen, und Rath zu geben, daß die Bäume ordentlich gesetzt und gehörig behandelt werden. Man zweifelt nicht, daß in den Kreisen gleiche

Vorsorge geschehen werde. Da nun auf diese Art die Hauptgegenstände in Ordnung gebracht waren, so wurde die erste Sitzung der Deputation geschlossen."

§. 29.

Die aus Italien, Ungarn und Manheim gekommenen Maulbeerbäume und Sämlinge, dann der aus Italien verschriebene Samen der Wurmeyer und des Maulbeerbaumes wurden nun schnell in alle Gegenden des Reiches, sammt dem gedruckten Unterricht über die Seidenzucht und Maulbeerbäume, versandt. Dazu reihte sich noch, daß oben erwähnter v. Nagel eine ausführlichere Schrift über den Seidenbau zum Druck beförderte. *) Auf allen Seiten entdeckte man auch noch zum Glück mehrere alte Maulbeerbäume: so in der Gegend von München 69 und in mehreren Gegenden des Reichs noch einige. Auf diese Weise unternahm man in diesem Jahre den dritten Versuch der Seidenzucht. Das Weitere darüber zeigt folgende amtliche Bekanntmachung: (Wochenbl. des landw. Vereins. Jahrg. XV. Nr 7.)

„Die Resultate der heurigen Seidenzucht in Baiern.

Aus den, in der Sitzung der Seidenbaudeputation vom 19. Sept. 1824, vorgelegten Aktenstücken ging hervor:

1) daß die Regsamkeit für die Seidenzucht bereits einen wunderbar hohen Grad erreichte, und auf allen Seiten eine Menge Maulbeerbäume, derley Samen und Wurm-Eyer für das künftige Frühjahr (1825) begehrt wurden, weßwegen man auch sogleich die nöthigen großen Bestellungen besorgte, obschon man im künftigen Frühjahre selbst aus den hiesigen Plantagen schon eine große Zahl Sämlinge abgeben kann, indem sowohl die aus Italien, aus Ungarn und aus den Gegenden des Rheins erhaltenen und hier gepflanzten Bäume alle vortrefflich anschlugen, so wie auch die aus den Samen gezogenen Pflanzen.

2) Es zeigt sich ferner, daß in mehreren Gegenden des Reiches noch viele alte Maulbeerbäume sich vorfanden, und daß es eben noch Zeit war, sie zu retten, indem sie vorhin aus Unkunde nach Tausenden, z. B. im Regenkreise allein über hunderttausend, niedergehauen wurden.

3) Alle Berichte aus den verschiedenen Gegenden des Reiches, so wie der Jedermann offengestandene Augenschein im Lokale des landwirthschaftlichen Vereins, dann in der Fabrike des Herrn Wurz in der Au, bewährten, daß die Würmer alle Perioden glücklich überstanden, selbst bey verwahrloster Sorge, wie dieses absichtlich im Lokale des landwirthschaftlichen Vereins geschah, und daß weder Krankheiten noch Seuchen, obschon die heurige Jahreszeit sehr ungünstig war, vorkamen, sondern die Würmer sich alle groß und gesund einspannen. Dadurch sind die Vorurtheile, als müsse man den Würmern den Ofen heitzen, bey einem Donnerwetter die Fensterläden schließen rc. von selbst beschämt, ja es legte sich vielmehr die volle Ueberzeugung an den Tag, daß die Würmer jeder Witterung, jedem Klima trotzen, und nur reine, trockene Blätter des Maulbeerbaumes zur Nahrung fordern.

*) Theoretisch praktischer Unterricht zur Seidenkultur in Bayern. München 1824.



4) Die schönsten Cocons nach vielen Tausenden wurden von allen Seiten eingeschickt, und die abgehaspelte Seide stand auf keine Weise der italienischen nach. Die Seidenbau-Deputation beschloß, diese Seidenprodukte durch Herrn Wurz bearbeiten, und jedem Eigenthümer der Cocons die Fabrikate, als Strümpfe, Tücher, Bänder ꝛc. zur künftigen Ermunterung unentgeldlich zustellen zu lassen."

§. 30.

Noch kräftiger konnte man 1825 auf den Betrieb des Seidenbaues wirken. Eine Menge Maulbeerbäume wurden aus Italien und Ungarn, eben so Maulbeerbaum- und Wurmsamen geliefert, auch ein Handfilatorium angeschaft ꝛc. Aus der amtlichen Bekanntmachung ergab sich folgendes (Wochenb. d. landw. Vereins. Jahrg. XV. Nr. 49.):

„Die Seidenzucht in Bayern 1825.

In der Sitzung der Seidenbau-Deputation vom 21. August d. J. wurde die Vertheilung der Seidenfabrikate, in Scherpen, Bändern ꝛc. bestehend, vorgenommen, und die Versendung davon in dem Verhältniß der eingeschickten Cocons unentgeldlich zur Belohnung und Aufmunterung der Seidenzieher gemacht. Es kamen zugleich die Resultate der Seidenzucht im Lokale des landwirthschaftlichen Vereins vor. Es zeigte sich, daß die Würmer, der so ungünstigen heurigen Witterung ungeachtet, ihre Perioden glücklich überstanden, und die schönsten gelben und weißen Cocons hervorgebracht haben.

Die aus Italien gekommenen Maulbeerbäume haben alle gut angeschlagen, so auch die aus Ungarn und vom Rheine her. Eben so zeigten die vielen tausend hergezogenen zweyjährigen Sämlinge und eingesetzten Zweige den beßten Fortgang. Der Maulbeerbaumsame aus Trient äußerte nicht minder ein kräftiges Gedeihen mit über 1 Schuh hohen Pflanzen, weniger der Same aus Turin. Auffallend bleibt immer, daß heuer bey der so rauhen Frühlingswitterung die Maulbeerbäume und der Same davon nichts litten, während dieses häufig bey andern Obstbäumen der Fall war.

Zur vollen Zusammenstellung der Resultate der heurigen Seidenzucht in Bayern werden nun alle diejenigen aufgerufen, welche Bäume, Maulbeerbaumsamen und Wurm-Eyer von hier erhielten, über den Erfolg eine Anzeige unter Kreuzband an das Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins gefällig einzusenden. Es wird zugleich bemerkt, daß die Seidenbau-Deputation für jedes Pfund Cocons, wenn sie getödtet, tadelfrey und tauglich sind, einen Gulden bezahlt; jedoch muß ein obrigkeitliches Zeugniß beyliegen, daß sie von dem Einsender durch die in der Gegend vorhandenen Maulbeerbäume selbst, also ganz im Inlande gezogen wurden. Zugleich werden alle diejenigen, welche für künftiges Jahr Maulbeerbäume, derley Samen und Wurm-Eyer wünschen, ersucht, noch vor Ende dieses Jahres schriftlich hierüber bey der Seidenbaudeputation unter obiger Addresse sich zu melden, wonach das Verlangte unentgeldlich im künftigen Frühjahre ihnen zugeschickt wird."

Dieses hatte die Folge, daß nun ein allgemeiner Begehr nach Maulbeerbäumen, Maulbeerbaumsamen und Wurm-Eyern entstand, da in letzterer Hinsicht immer mehr alte Maulbeerbäume in vielen Gegenden

des Reiches aufgefunden wurden. Unter den Begehrenden waren königliche und andere Beamte, Magistrate, Schulinspektoren, Pfarrer, Schullehrer, Kaufleute und Landwirthe in Menge. Es mußte also für das künftige Jahr auf eine große Lieferung von mehreren tausend Maulbeerbäumen, Samen und Wurm-Eyern die Sorge gerichtet werden, und erfreulich war es, einen so großen Eifer für die Sache der Seidenzucht in so kurzer Zeit erweckt zu sehen.

§. 31.

Diese großen Fortschritte des Seidenbaues in Bayern zogen zugleich die Aufmerksamkeit mehrerer deutschen Staaten auf diesen Gegenstand. So das Königreich Würtemberg, Großherzogthum Baden, Kurfürstenthum Hessen, Naßau, Sachsen-Meinungen rc. Am meisten entstand hierüber eine neue Regsamkeit in Preußen, worüber die Berliner Zeitungen vom Jahre 1825 folgendes äußerten, welches für Deutschland zu wichtig ist, um nicht hier einen Platz zu verdienen. „Daß der Seidenbau in dem größten Theile des preußischen Staates, d. i., überall, wo der Maulbeerbaum gut fortkommt, mit eben demselben Erfolge, sowohl was die Quantität und Qualität des Produkts, als was die Kosten und den Geldvortheil betrifft, getrieben werden könne, als in Mailand und Piemont, wo er ebenfalls erst seit kaum 300 Jahren besteht, davon hat der Kunsthändler A. W. Bolzani zu Berlin dieses Jahr (1825) einen neuen und sprechenden Beweiß im Großen geliefert. Unter Vermittlung der höchsten Behörden waren ihm zu seiner Unternehmung einige Zimmer im Invalidenhause eingeräumt worden. Die Bäume hatte er von dem Oekonomen dieses Hauses und der Charité in Pacht genommen; er war jedoch genöthigt, sie noch erst regelmäßig einstutzen zu lassen, wodurch zwar für die Erhaltung der Bäume auch auf folgende Jahre für einen größern Ertrag an Laub gesorgt ist, für ihn aber dießmal die Verlegenheit entstand, einen Theil des Laubes bis von Köpenik her beziehen zu müssen, und als ob das Unternehmen gleich Anfangs auf alle mögliche Proben gestellt werden sollte, trat eine für diese Jahreszeit in hiesiger Gegend ungewöhnlich regnigte Witterung ein, und blieb herrschend beynahe die ganze Seidenbauzeit vom May bis Junius hindurch. Diese und andere, auch aus der Fremdartigkeit des Geschäftes am hiesigen Orte entstandene Schwierigkeiten hat Bolzani glücklich überwunden. Er hat über 1000 Pfund ausgezeichnet gut gesponnene Cocons erzeugt, und wird daraus, nach bisheriger Erfahrung, 100 Pfund feine Seide gewinnen, welche den beßten Sorten der oberitalienischen nicht nachsteht. Dieß ist, so viel bekannt, bey weitem der größte Ertrag, welcher im preußischen Staate jemals aus einer einzelnen Anstalt, zumal eines Privatmannes, hervorgegangen ist. Bolzani hat sich bey diesem Unternehmen als ein Mann gezeigt, der nicht nur das auch sonst bekannte gewöhnliche Verfahren bis in die kleinsten Theile, sondern zugleich der wichtigsten neuen Entdeckungen kundig ist, deren Anwendung wesentlich dazu beyträgt, das Geschäft des Seidenbaues zu vereinfachen, die Kosten zu vermindern, und den Erfolg zu sichern. Zum besondern Verdienst gereicht ihm aber, daß er den Versuch aus bloßem Eifer, um einen sehr verkannten, schon beynahe ganz vernachläßigten Erwerbszweig, der gleichwohl für die Industrie dieses Landes, nach der Absicht seiner großen Gründer, des Kurfürsten Friedrich Wilhelm und Königs Friedrich des zweyten hochwichtig werden könnte, durch einen augenscheinlichen Beweis wieder ins Leben zu bringen, unternommen, auch die erfoderlichen, natürlich bedeutenden, Kosten der ersten Einrichtungen, wofür er den Ersatz erst nach einigen Jahren erwar-

ten kann, nicht gescheut hat, und daß er außerdem bereit ist, Jeden, der sich mit dem Seidenbau ernstlich zu beschäftigen beabsichtigt, von seiner Verfahrungsart, bey Gelegenheit künftiger neuer Unternehmungen, zu unterrichten. Dieses Verdienst ist denn auch von den höchsten Behörden anerkannt worden, und hiernach zu hoffen, daß Bolzani in seinen Bemühungen fortfahren, und durch wiederholte günstige Erfolge alle noch übrigen Zweifel gegen die Einträglichkeit des inländischen Seidenbaues vollständig widerlegen werde. Noch wird die Haspel-Anstalt im Invalidenhause auf einige Wochen im Gange seyn, und Herr Bolzani darin den Besuch eines Jeden, der sich für die Sache interessirt, wie bisher, gerne gestatten." Die Berliner Zeitung enthält später noch weitere Umstände hierüber: „Wir sind nun in Stand gesetzt, über dieses für die Landwirthschaft höchst wichtige Unternehmen und das dießjährige Ergebniß desselben genauen Bericht zu geben. Obwohl Herr Bolzani mit vielen ungünstigen Umständen zu kämpfen hatte, da die aus Italien verschriebenen Raupen-Eyer wegen zu großer Hitze unterwegs schon auskrochen, die Raupen aber das Wetter bey uns noch sehr kalt, und wenig Blätter fanden, so ist doch sein dießjähriges Unternehmen als vollkommen gelungen anzusehen. Herr Bolzani hatte 24 Loth Grains (Raupeneyer) aus Italien kommen lassen, und hiervon 1000 Pfund Cocons, und aus diesen wieder 100 Pfund rohe Seide gewonnen. Während andere hiesige Seidenzieher (denn einige Küster der Mark beschäftigen sich noch seit Friedrich des Großen Zeiten mit diesem Erwerb) aus einem Loth Grains nur 24 Pfund Cocons, die größtentheils unvollkommen sind, erhielten, gewann Herr Bolzani aus einem Loth Grains 41¾ Pfund Cocons, und während die rohe Seide der Letztern auf 8 Thaler per Pfund taxirt wird, erhalten jene höchstens 6 Thaler. Da Herr Bolzani zum Abhaspeln Arbeiter und Arbeiterinnen vom Comersee mitgebracht hat, so ist seine Seide ganz der beßten italienischen gleich zu stellen; er läßt sie bereits zu Organsin (Kettseide) verarbeiten. Nach diesem Resultate haben die Maulbeerbäume im Garten des Invalidenhauses, welche bisher kaum 80 Thaler jährlichen Ertrag gaben, durch diese Seidenzucht einen Bruttoertrag von mehr als 1000 Thaler gegeben. Es ist mithin der Beweis geführt, daß hier zu Lande eine der italienischen in der Qualität gleichen Seide gewonnen werden kann, und zwar mit einem, jeden andern Bodenertrag weit übersteigenden Gewinn. Von Seiten der Naturforscher wurde schon längst behauptet, daß da, wo dem Thiere seine Nahrung im Freyen wächst, und durchwintert, dem Thiere von der Natur seine Heimath auch angewiesen ist. In Beziehung auf den Seidenbau ist noch insbesondere zu bemerken, daß derselbe nicht in dem Süden von Italien, sondern in den unmittelbar an die Alpen und Apeninen gränzenden Landschaften getrieben wird, wo ein weit empfindlicherer und plötzlicherer Wechsel der Temperatur Statt findet, als bey uns. Auch in China wird der Seidenbau hauptsächlich nur in den Provinzen getrieben, welche den Gebirgen zunächst liegen, und mithin ein kaltes Klima haben.

Die alten preußischen Provinzen haben den großen Vortheil, daß sich daselbst Maulbeerbaum-Plantagen mit den schönsten Stämmen in großer Anzahl aus früherer Zeit erhalten haben. Käme dann erst die Seidenzucht wieder in Aufnahme, so würde der Handel mit jungen Maulbeerbäumen eine zweyte Erwerbsquelle für die Besitzer der Maulbeerbaum-Plantagen werden, wie er es in Italien ebenfalls ist. Bedenkt man nur, daß jährlich 600,000 Pfund unverarbeitete Seide in das Königreich Preußen eingeführt werden, wofür an drey Millionen Thaler ausgehen, so reicht dieß allein hin, um die allgemeine Aufmerksamkeit aller Vaterlandsfreunde und Staatsmänner auf Herrn Bolzanis Unternehmen zu richten."

§. 32.

Selbst bis nach Schweden verbreitete sich dieser neue Anklang für die Seidenzucht. Das Journal in Stockholm vom Jahre 1825 sagt, „daß die Sache wegen der Seidenzucht wieder mit Ernst und Ueberlegung vorgenommen werde, und auf einer einzigen Stelle hat man in Stockholm viele und sehr gute Seide geschaffen. Von hier aus ist ins Inland fleißig sowohl Samen von Maulbeerbäumen, als auch Unterricht über die Behandlung mitgetheilt worden, wodurch sich der Anbau unerwartet allgemein verbreitet hat. Das schwedische Produkt hat auf das Deutlichste die Wahrheit der alten Erfahrung bestätigt, daß die Seide, dem Polarkreise näher, an Feine und Stärke es mit jeder Sorte aus mildern Luftstrichen, gemäß der vereinigten Zeugnisse einer königlichen Handlungsgesellschaft und mehrerer Seidenfabrikanten, aufnimmt. Bey der gewöhnlichsten Bereitung, wie auch im Färben, hat sie leicht dieselbe Behandlung vertragen, und denselben Glanz und Weiche bekommen, wie die beßte ostindische Seide.“

Auch der Kaiser von Rußland ließ im vergangenen Jahre 1825 des Seidenbaues kundige Italiener nach Rußland kommen, um den Seidenbau in mehreren Provinzen einzuführen.

Am mächtigsten griff es in dem nämlichen Jahre hierüber England an. Das englische Blatt the Times, enthält unter dem 27. May 1825 nachstehenden Artikel: „Man ist gegenwärtig beschäftigt, hier in England eine statutenmäßige Gesellschaft zur Einführung des Seidenbaues, und zur Anlegung von Maulbeerbaum-Plantagen zu bilden. Herr Agar zu Camdentown hat bereits 8000 Stück weiße Maulbeerbäume in seine Plantagen versetzt.“ Es wurde in einem andern Blatte die Bemerkung hinzugefügt: Man sieht hieraus, daß auch der größte aller Handelsstaaten, welcher sich bereits die Meisterschaft in allen Zweigen der Industrie errungen, und dadurch seinem Lande den großen Welthandel allein zugewendet hat, es nicht unter seiner Würde oder zu unbedeutend achtet, mit der Seidenzucht Versuche im Großen anzustellen, um endlich auch noch die inländische Erzeugung eines Artikels zu bewerkstelligen, in dessen Fabrikation er selber schon mehr als die Hälfte des Werthes gewinnt.

The Times vom 4. Oktober 1825 lieferte schon die vom 29. September desselben Jahres datirte Ankündigung der neuen Aktiengesellschaft, welche mit einem königlichen Schutzbriefe und Privilegium (Charter) versehen, unter dem Titl einer brittischen, irländischen und Kolonialseidengesellschaft sich gebildet, und zu diesem Behufe ein Kapital von einer Million Pfund Sterling (gegen 12 Millionen Gulden) in 20,000 Aktien, jede zu 50 Pfund, bestimmt hat. Unter den Beschützern (Patrons) Präsidenten, Direktoren und andern Beamten dieses Vereins befanden sich die angesehensten Staatsminister, und Parlamentsglieder, Marquise, Lords und Barone, so wie die reichsten Banquiers, worunter wir nur den Marquis von Landsdowne, den Grafen von Liverpool, die Kronanwälte von England und Irland, die Marquise von Salisbury und von Downshire, die Herrn Brougham und Joshua Walker anführen wollen. Die Gegenstände dieser Gesellschaft sind: die Kultur der Seide (Seidenzucht) in Großbrittanien, Irland *) und den engli-

*) So lautet eine Nachricht aus Irland vom 12. Februar 1826: Es ist dieser Tage ein Schiff aus Cette (im südlichen Frankreich) mit 26,000 Maulbeerbäumchen beladen, angekommen, welche die Gesellschaft zur Beförderung des Seidenbaues in jene Insel zum ersten Versuch hat kommen lassen.

schen Kolonien, mit Ausnahme der unter der Regierung der ostindischen Gesellschaft stehenden Besitzungen; der Ankauf und die Einfuhr ausländischer Seide und die Errichtung von Spinn- und Zwirnmaschinen in allen Theilen des brittischen Reiches. Es sind zu diesem Ende bereits sehr bedeutende Quantitäten von jungen Maulbeerbäumen, größtentheils vom Auslande beygeschaft, und in England und Irland schon die ausgedehntesten Pflanzungen angelegt worden. Der Sekretär, Herr Abbot, zeigt am Schlusse dieses Programms an, daß bereits über 50,000 Anforderungen um Aktien eingegangen sind, und ersucht diejenigen, welche sich freywillig zurückziehen wollen, sich schriftlich vor dem 10. Oktober an ihn zu wenden.

§. 33.

Diese neue Regsamkeit für den Seidenbau gab selbst denjenigen Ländern einen neuen Anklang, wo der Seidenbau bereits bestand. So machte Camille Beauvais die Kammern in Paris 1825 aufmerksam, wie die Engländer jetzt den Seidenbau einführen, und in der Seidenfabrikation den Franzosen bereits den Rang abgewonnen hätten. Seit zehn Jahren, sagt er, sind die 10,000 Seidenwebstühle auf 30,000 gestiegen, und in gleichem Verhältniße die Bandweberey in Coventry. Ehedem bezog England die Seidenwaare von Lyon, jetzt keine mehr, sondern führt die Seidenwaare selbst nach Südamerika aus, welches ehedem für 30 Millionen aus den Fabriken von Barzelona, Valencia, Sevilla und Granada empfieng. England holt Seide aus Ostindien, weit schlechter, als die in Europa, welche sie aus Piemont und in der Lombardie kauft. Er wünscht daher, daß man auch in den nördlichen Departements Frankreichs Maulbeerbäume pflanzen und die Raupen ziehen möge, und besonders solche, welche die weiße Seide geben. Er bemerkte ferner, die Franzosen übertreffen die Engländer in Ansehung der Seidenwaaren zwar noch an der Farbe und Gewebe, die Engländer sie aber in den mechanischen Verrichtungen, sohin wohlfeilern Preisen; unterdessen sey am auffallendsten, daß die neuentstandenen Seidenfabriken in der Schweiz, in Italien und am Rhein (Elberfeld vorzüglich) beynahe selbst den Franzosen den Vorzug streitig machen 2c."

Auch im österreichischen Kaiserstaat ergab sich ein neuer Aufschwung für den Seidenbau. Die Wiener Hofzeitung vom 7. September 1825 enthält folgendes: „Die kaiserlich königliche Landwirthschaftsgesellschaft in Wien hat über ihre Preisaufgabe „„die Futtererzeugung in Oesterreich unter der Ens betreffend"" der Beantwortung des Herrn Franz Ritters v. Heintl nebst der Ehrenmedaille einen Geldpreis von 50 Dukaten in Gold zuerkannt. Diesen Betrag hat derselbe auf zwey neue Preise zur Ermunterung des Seidenbaues bestimmt, und die kaiserlich königliche Landwirthschaftsgesellschaft in Wien ersucht, das Geld zu diesem Ende in ihrer Kasse aufzubewahren, den Geldpreisen ihre Ehrenmedaille beyzufügen, die Aufgabe kund zu machen, und seiner Zeit die Preise zuzuerkennen. In der Ueberzeugung von der hohen Wichtigkeit des Seidenbaues überhaupt, vorzüglich aber unter den dermaligen Verhältnissen für den Landwirth der kaiserlich königlichen Erbstaaten, hat die Gesellschaft das Anerbieten ihres verehrlichen Mitgliedes, Herrn Ritter v. Heintl, mit gebührendem Beyfalle angenommen, den Geldpreisen ihre Medaille beygefügt, und den beständigen Gesellschaftsausschuß zu den nöthigen Kundmachungen ermächtigt. Dem gemäß werden 1) dreyßig Dukaten in Gold und die silberne Gesellschafts-Medaille als Preis und Belohnung jedem Bewohner der kaiserlich königlichen Erbstaaten bestimmt, der in einer Gegend des Kaiserstaates, in welcher

drey Meilen in der Runde der Seidenbau dermalen nicht betrieben wird, in den Jahren 1826 und 1827 jährlich wenigstens 10 Pfund reine, verkaufbare Seide auf die allgemein übliche Art im Zimmer erzeugt haben wird. Bey mehreren Konkurrenten hat jener den Vorzug, welcher mehr Seide in einem dieser Jahre erzeugt hat. 2) Zwanzig Dukaten im Golde und die silberne Gesellschafts-Medaille empfängt als Preis und Belohnung derjenige Bewohner der kaiserlich königlichen Erbstaaten, welcher im Jahre 1827 wenigstens 1 Pfund reine Seide im Freyen erzeugt haben wird, von Seidenraupen, die im Freyen auf den Maulbeerbäumen sich eingesponnen, ausgebissen, begattet, und die Eyer an die Bäume gelegt haben. Bey mehreren Konkurrenten erhält auch hier die größere Seidenmenge den Vorzug. Da in den kaiserlich königlichen Erbstaaten viele Maulbeerbäume vorfindig sind, wo der Seidenbau nicht betrieben wird, so finden diese Gegenden in solchen vorhandenen Baumanlagen eine große Erleichterung, den Seidenbau einzuführen. Die Versuche, welche mit dem Seidenbau im Freyen auf Befehl des hohen kaiserlich königlichen Hofkriegsraths von den kaiserlich königlichen Gränzregimentern vollzogen worden sind, hat der Herr Ritter von Heintl in einer Druckschrift, betitelt: „„Anleitung, den Seidenbau im Freyen zu betreiben, und mit der üblichen Seidenraupenzucht im Zimmer in eine nützliche Verbindung zu bringen,““ bekannt gemacht; und das dabey beobachtete Verfahren beschrieben. Die wesentlichen Bedingungen zur Bewerbung um die beyden obbestimmten Preise sind: a) die Seide muß innerhalb der kaiserlich königlichen Erbstaaten erzeugt worden seyn, von Raupen, welche die Nahrung ebenfalls von inländischen Bäumen erhalten haben. Provinz, Geburtsort, Stand und Geschlecht der Erzeuger, machen keinen Unterschied, auch Ausländer mögen mit ihrer in den kaiserlich königlichen Erbstaaten unter den festgesetzten Bedingungen erzeugten Seide um den Preis werben. b) Die erzeugte Seide bleibt ein Eigenthum des Erzeugers, er hat davon an die Gesellschaft nur ein Probemuster, dann die genaue Beschreibung seines Verfahrens, und die Anzeige, ob in jenen Gegenden der Seidenbau seit Menschengedenken gar nicht, oder wie lange nicht mehr betrieben worden ist, mit dem von dem Kreisamte, Delegation, Comitate oder Regiments-Kommando bestätigten Zeugnisse der Ortsobrigkeit oder untern Behörde, über die erzeugte Menge, und daß dabey die ausgesprochenen Bedingungen erfüllt worden sind, kostenfrey an den Ausschuß der Gesellschaft einzusenden; und zwar muß diese Sendung längstens bis Ende November 1827 hier in Wien anlangen, damit die Preise auf den hierüber erstatteten Bericht des Ausschusses in der nächstfolgenden allgemeinen Versammlung der Gesellschaft zuerkannt werden können. Der erfolgte Ausspruch wird alsbald durch die öffentlichen Blätter bekannt gemacht, und nebst der Geldprämie auch die Gesellschafts-Medaille den Preisgewinnern verabfolgt werden.

Wien, am 1. September 1825.

Joseph Karl Graf v. Dietrichstein,
d. Z. Präses.

Karl Frhr. v. Braun,
beständiger Sekretär."



§. 34.

Hell liegt nun dadurch am Tage, daß das Streben allgemein rege ist, den Seidenbau einzuführen, wo es noch nicht geschah, oder da, wo er schon war, wieder aus dem Grabe steigen zu machen, endlich selbst da, wo Seidenbau und Seidenfabrikation schon im Flor sich befinden, sie noch höher zu steigern. Es ist daher auch dringend nothwendig, näher die Ursachen des ehemaligen Mißlingens des Seidenbaues in verschiedenen Ländern zu untersuchen, um dabey ganz klar zu sehen, und nicht in die alten Fehler zu gerathen, sohin nur Geld und Zeit umsonst zu verschwenden.

Zweyter Abschnitt.

Ueber die Irrthümer und Mißgriffe, sohin den Verfall des Seidenbaues in Deutschland und besonders in Bayern.

---

§. 35.

Oesterreich besitzt den Seidenbau in den Ländern, die zu Italien gerechnet werden, als im südlichen Tyrol, in der Lombardey, Illyrien, Dalmatien und zum Theil auch in Ungarn. Es bemühte sich, ihn auch in den übrigen Provinzen einzuführen, um die Millionen Gulden zu ersparen, die doch noch für Seide ins Ausland gehen. Allein es wollte noch nicht gelingen. Die nähern Umstände erzählt darüber der nachstehende Bericht des königlich bayerischen Gesandten, Frhrn. v. Stainlein in Wien, der selbst Güterbesitzer in Ungarn und Sachkenner ist:

Wien am 25. Februar 1825.

Hochlöbliches Generalkomité!

Das verehrliche Schreiben Eines hochlöblichen Generalkomites vom 8. dieses Monats weiß ich im Allgemeinen nicht besser zu beantworten, als wenn ich Hochdemselben des Ritters v. Heintl:

Anleitung, den Seidenbau im Freyen zu betreiben 2c. Wien. 8. 1815,

ergebenst übersende, worin derselbe sich weitläufig über den in Ungarn betriebenen Seidenbau verbreitet.

In Oesterreich selbst bestehen über die Maulbeerbaumzucht und Seidenkultur folgende Vorschriften: durch die Verordnungen vom 12. April 1782, und 6. April 1786 sind zur Emporbringung des Seidenbaues in Böhmen alljährlich einige 100 fl. angewiesen worden, um Prämien unter jene Gemeinden zu vertheilen,

welche mit Ende eines jeden Jahres Beweise darbringen können, die meisten Maulbeerbäume gepflanzt, und die Seidenkultur mit einigem Erfolg angefangen zu haben; und diesen Aufmunterungen ist das Hofdekret vom 5. Januar 1795, und die Verordnung vom 23. Februar 1804 gefolgt, wodurch zur Beförderung des Seidenbaues weiter verordnet wird, daß bey der durch Erfahrung bestätigten Wahrheit, daß die italienische Seide der böhmischen an Klarheit und Festigkeit des Fadens weit nachstehe, und daß an den seitherigen geringen Fortschritten dieses Baues nicht das Klima, sondern vielmehr die Unerfahrenheit der Unternehmer Schuld sey, die Behörden die Wirthschaftsämter aufzumuntern haben, nicht nur Gründe und Gebäude anzuweisen, sondern auch durch eigenes Beyspiel diese zwar etwas mühsame, aber einträgliche Beschäftigung ins Leben treten zu machen, und überhaupt den Unterthan auf alle Art für diesen Erwerbszweig zu interessiren, und ihm einen gewissen Absatz seines Produktes an die Wiener Seidenwaaren-Fabrikanten, welche sich nach inländischer Seide sehr sehnten, zuzusichern. Die Kreisämter haben jährlich Diejenigen anzuzeigen, welche sich im Seidenbaue besonders ausgezeichnet haben, um sie öffentlich beloben zu können; und ferner zu berichten, wie viel Cocons gedürrt oder ungedürrt dem Gewichte nach zu haben sind, damit die Landesregierung durch öffentliche Bekanntmachung eine Konkurrenz der Käufer erwirke, und dadurch den Produzenten bessere Preise verschaffe.

Am 3. Dezember 1812 rescribirte die Regierung an die Kreisämter, daß der in vorstehender Verordnung gewünschte Erfolg der Erwartung nicht entsprochen habe, sondern vielmehr dieser Kulturzweig immer mehr in Verfall komme, und die Behörden in ihren Jahresberichten nur kurz anzeigten, daß keine Maulbeerbäume gepflanzt worden seyen, und die Unterlassung dem Klima und dem herrschenden Vorurtheile beymessen. Da die Regierung die Ueberzeugung hegt, daß hier von positiven Anordnungen oder gar Zwangsmaßregeln kein günstiger Erfolg sich versprechen lasse, so ward übrigens bloß die Verordnung vom 23. Februar 1804 wiederholt.

Die Gubernialverordnung vom 4. August 1814 theilt den Dominien eine Abschrift der Anzeige des Prager Kaufmanns Ranghieri über die Fortschritte mit, welche die Maulbeerbaumpflanzung und der Seidenbau unter seiner Leitung während des vergangenen Jahres in Prag gemacht habe, und empfiehlt dessen daselbst erschienene Abhandlung über den Unterricht des Seidenbaues in Böhmen. Eine Verordnung vom 3. November d. J. wiederholt wegen des geringen Fortgangs dieses Baues die früheren Vorschriften, und schärft den Behörden ein, vorzüglich dahin zu trachten, daß die schon bestehenden Maulbeerbaumpflanzungen erhalten, und so viel wie möglich auf ebenen Plätzen, Haiden und an den Strassen neue angelegt werden.

In den Staaten Oesterreichs blüht dieser Kulturzweig vorzüglich im Banat, woselbst er auf Kosten der Regierung mit gutem Erfolg betrieben wird. *) Bey den Privaten findet dort derselbe keine Aufnahme,

*) Wurde heuer nach der Wiener Zeitung vom 28. Februar 1826 zum Pacht ausgeboten für den Meistbietenden gegen Kaution von 20,000 fl. Der Ertrag von 1825 war auf 27,000 Pfund Seide angesetzt.

und dieser Umstand möchte wohl bloß den damit verbundenen bedeutenden Arbeiten und dem Mangel an Menschenhänden zuzuschreiben seyn.

Im übrigen glaube ich die Bemerkung hier nicht umgehen zu dürfen, daß die Seidenkultur in Bayern selbst mit gutem Fortgang bereits vor geraumer Zeit angefangen worden ist, und zwar von dem Pfarrer Mayer zu Himmelskron bey Kulmbach im Obermainkreise, der gewiß mit Vergnügen Einem hochlöblichen Komité seine Erfahrung in diesem landwirthschaftlichen Zweige mittheilen wird.

Ich schmeichle mir hiedurch die in dem schätzbaren Schreiben gestellten Fragen beantwortet zu haben, und es erübrigt mir daher nur noch die Versicherung der vorzüglichsten Hochachtung zu erneuern.

Frhr. v. Stainlein.

§. 36.

Ein gleich widriges Schicksal hatte die Einleitung des schon widerholt bemerkten Herrn Ritters von Heintl zur Einführung des Seidenbaues im Freyen. Es war freylich dieser unglückliche Erfolg zum Theil vorauszusehen, da man damit die Seidenraupe wieder in den wilden Zustand zurücksetzen wollte, aus dem sie die oben erwähnte Kaiserin von China zog, und unter Pflege in die Wohnungen der Menschen nahm. Wenn auch in China noch der Seidenbau zum Theil im Freyen besteht, so ist doch auch, wie schon oben erwähnt ist, der Unterschied in die Augen springend, und wird auch dort zur Seidenzucht im Freyen die schon bezähmte oder zivilisirte Raupe nicht mehr gebraucht. Noch weniger möchte dann die Anwendung der zivilisirten Raupe zur Aussetzung ins Freye hier in einem rauhern Klima geeignet seyn. Unterdessen bleiben die Bemühungen des Hrn. R. v. Heintl immer verdienstlich, wie derselbe ohnehin durch seine vielen Verdienste um die Landwirthschaft bereits rühmlich bekannt ist. Sie haben manchen neuen Aufschluß hervorgebracht. Die im besagten Werke des Hrn. R. v. Heintl vorkommenden Berichte der Gränzregimenter, die mit dem Seidenbau im Freyen vom kaiserlich königlichen Hofkriegsrath in Wien befehligt waren, äußern im Kurzen Folgendes:

„Wallachisch-Illyrisches Gränzregiment. Caransebes am 10. August 1811.

In Folge der hohen General-Kommando-Verordnung vom 27. Juny 1810 sind die Versuche, die Seidenwürmer ins Freye auszusetzen, und auf den Maulbeerbäumen zu pflegen, von gesammten Kompagnien und dem Seidenbau-Inspektor Hocsich angestellt worden. Die Resultate der beygehenden Kompagnien-Relationen und des Berichtes des Hocsich sind folgende: Es wurden die Seidenwurm-Eyer damals, als die Würmer auf den Bäumen die Nahrung finden konnten, der Sonne ausgesetzt, und hieraus eine ziemliche Anzahl Würmer erzeugt, welche auf einen erwachsenen gesunden Maulbeerbaum in jeder Kompagnie gesetzt wurden: solche nährten sich gut, und ich hoffte selbe wirklich aufzubringen; allein beym ersten eingetretenen Platzregen wurden selbe größtentheils vom Laub abgewaschen, und gingen zu Grund, so zwar, daß bey einigen Kompagnien in etlichen Tagen gar keine Spur von diesen Würmern auf den Bäumen mehr zu finden war. Einige Kompagnien relationiren, daß sich die Seidenwürmer meistens in der Nacht ver-

loren, und die Wespen und Ameisen denselben großen Schaden zugefügt haben. Bey der Possovicher Kompagnie befanden sich auf den Bäumen wirklich 17 verpuppte, respektive eingesponnene, Seidenwürmer, welche aber durch die starken Winde und gefallenen Regen erstickt, und zu Grunde gegangen sind, ohne daß Schmetterlinge hervorkamen.

Schlüßlich wagt man in Gehorsam zu bemerken, daß die Erzeugung der Seidenwürmer im Freyen vielleicht nur in jenen Ländern und Klimaten möglich seyn dürfte, wo die Temperatur ihre periodische Abwechslung hat.

Michalevics, Oberster."

Der Bericht des kaiserlich königlichen deutschbanatischen Gränzregiments Nr. 12 enthält beynahe dasselbe. Es heißt darin: „Dieses kleine Wurmgeschlecht wurde kurz nach seinem Entstehen durch heftige Sturmwinde und Platzregen vernichtet. Jedoch zu Glogau, Perlasvarosch und Isbitie hatten die Würmer bereits den ersten, und zu Grebenaz den zweyten Schlaf gemacht, als sie durch eingetretenes Hagelwetter, vermengt mit heftigen Regengüssen und Sturmwinden erschlagen, vom Laube herabgeworfen, und durchaus vernichtet wurden. So ging es auch denen zu Homoliz, Oppowa rc., obschon sie es bis zum Einspinnen brachten. Sie fielen, weil sie zu dieser Zeit sehr träge und unbehülflich werden, bey Regengüssen von den Bäumen. Nebenbey litten die Würmer durch ihre zahlreichen Feinde, die ihre Generation hinderten, und solchen auch in der Folge, wenn der Seidenwurm wirklich das Klima gewöhnen, und sich im Freyen fortpflanzen sollte, mit mächtiger Zerstörung drohen. Diese Hauptfeinde sind die Spatzen und Staaren, die die meisten kleinen und großen Würmer mit Begierde verschlangen. Nur zu Starcsova und Pancsova haben sich die Seidenwürmer auf dem Baum vollkommen eingesponnen. Man zählte 15 männliche und 6 weibliche Schmetterlinge, der Same ward von den Weibchen auf die Galeten (Cocons) gelegt, und wurden nach einigen Wochen wieder lebendig, jedoch die daraus entstandenen Würmer gingen bald wieder zu Grund. Nur in einer dichten Spalier haben sich mehrere Seidenwürmer ordentlich erhalten und eingesponnen, und ihren Samen an mehrere Orte niedergelegt. Jetzt ist selber noch an zehn sichtbar; an den übrigen Stellen ist selber, je mehr er der Sonne bloß gestellt war, theils wieder lebendig geworden, theils zeigte sich selber durch die Ameisen ausgefressen und zerstört. Sie legten ihren Samen auf eben die Art, wie solches sonst bey der Erziehung im Zimmer auf Papier zu geschehen pflegt, in unregelmäßigen Formen dicht neben einander, und zwar nicht auf die Blätter, sondern auf die Rinde des Baumstammes und der Aeste. Die Galeten waren etwas kleiner, und weniger seidenhaltig, als von jenen Seidenwürmern, die im Zimmer gepflegt werden. Uebrigens ist aus allen angestellten Versuchen erhoben, daß das Klima dem Aufkommen der Seidenwürmer im Freyen nicht ganz hinderlich sey; denn ein gewöhnlicher Regen, auch öfter wiederholt, schadete der Gesundheit der Würmer eben so wenig, als die kühlen Nächte; sie blieben frisch, und nährten sich fleißig, und hierdurch ist die Meynung, daß der Seidenwurm durchaus keine Nässe und kühle Witterung vertragen könne, widerlegt. Gewiß ist es aber, daß, je größer und schwerer sie werden, je unbehülflicher sie sind, und daß sie sich nicht jene Haltbarkeit, wie die sonstigen Raupen, auf den Bäumen geben können, weshalb sie bey Sturmwinden, besonders wenn

Regengüsse damit verbunden sind, häufig herabfallen. Indessen kommt es erst noch darauf an, ob die Würmer, von den über Winter im Freyen ausgestellten Samen in der Folge vielleicht nicht doch eben jene Haltbarkeit auf den Bäumen erlangen, wie andere Raupengeschlechte; was noch zu erwarten steht, und sich im nachkommenden Jahre zeigen wird, wenn anders die Witterung und die Ameisen den auf zehn Orten vorfindigen Samen bis zum Frühjahr nicht zerstören.

Pancsova am 23. November 1811.

Horbinsky, Oberst."

Das Gradiskaner Regiment hielt ein genaues Tagebuch hierüber, und am Schlusse heißt es: „Die Seidenwürmer, welche einige Zeit auf den Bäumen lebten, und zuletzt zu Grunde gingen, hatten sehr schlechte Eßlust, und haben gegen jene gleichen Alters, die im Zimmer gefüttert wurden, während der Zeit kaum ein Drittheil Wachsthum sowohl in der Dicke als Länge erreichen können; sie waren gegen den Kopf etwas dicker, und wenn man sie gegen die Sonne beobachtete, etwas, nur kennbar, rauh. Ferner bey dieser zweymaligen Ansetzung der Seidenwürmer wurde bemerkt, daß dieselben nicht bloß durch die gähe Wetterveränderung allein, sondern auch zum Theil durch die wilden Insekten, als Gelsen, Wespen, stechende Fliegen, und sogar durch die aus der Erde hinaufkriechenden Ameisen vergiftet, und durch ihren Stachel getödtet wurden; dieses geschah gemeiniglich bey heissem Wetter gegen Abend, wenn die schwüle Hitze sich in etwas gelegt hatte, so daß diese Ungeziefer in dem Laube unter den Netzen (welche man über die Bäume gespannt hatte) mit den Würmern sich aufgehalten, und ihren Schutz gleichfalls vor Hitze und Regen darunter selbst gesucht haben.

Neugradiska den 18. Oktober 1811.

Minitinovich, Oberst."

Das Tagebuch des Broder Gränzregiments Nr. 7 giebt dasselbe an Handen. Es heißt am Ende: „Den 12. July ist der auf den Bäumen befindlich gewesene Samen von den wenigen übrig gebliebenen Würmern und nachherigen Papillons von der heuer gewesenen großen Hitze zum Theil von der Sonne ausgebrütet worden, der andere verbrannt und zu Grund gegangen, und da die klein ausgefallenen Würmer das schon sehr starke Laub nicht fressen konnten, sind selbe alle abgestanden. Da demnach von heuer kein Same über Winter auf den Bäumen bliebe, so hat man die Garn heruntergenommen, und bis zum künftigen Frühjahrsgebrauch bewahrt. Uebrigens haben diese auf den Bäumen im Freyen gezogenen Seidenwürmer die ganze Zeit hindurch sich sehr wohl befunden; nur konnten selbe wegen ihrer kurzen Füße sich auf den Bäumen nicht gut halten; und bey allen, die zu Grund gegangen, war die Ursache ihr Herabfallen, wo selbe meistens zerplatzten.

Winkovcze den 25. Oktober 1811.

Milletich, Oberst."



Und so lauten beynahe alle noch übrigen Berichte der Regimenter. Das Hauptresultat dieser Versuche war, daß man wieder davon abstand. Erst die §. 33 bemerkte Preisaufgabe hat die Seidenzucht im Freyen wieder in Anregung gebracht.

§. 37.

Wie es mit dem unter Friedrich dem Großen in Preußen eingeführten Seidenbau ging, darüber wollen wir einzelne Bürger sprechen hören. So sagte einer aus Küritz: „Die Sache wurde mit großer Thätigkeit der Regierung angegriffen. Es erschienen Berichte, wie ein Lauffeuer von einem Ende zum andern. Alle Vorsteher in Städten, wie auf dem Lande, jede Gemeinde mußte Maulbeerbäume pflanzen, und das darauf folgende Jahr Wurm-Eyer in Empfang nehmen. Ueberall wurde alles in den Zeitschriften hoch herausgestrichen ꝛc. Aber was geschah? Der Gedanke war gut, die Früchte dagegen sehr gering. Man gab wohl Vorschriften zur Behandlung des Seidenbaues, doch hieß es bald allgemein: mir will es nicht gelingen, die meisten Würmer gehen zu Grund, es ist die Gelbsucht unter ihnen. So mißglückte die erste Vertheilung der Wurm-Eyer fast durchgängig. Man ließ jedoch den Muth nicht sinken. Viele Bürger und Landleute begehrten wieder Wurm-Eyer, und begannen das darauf folgende Jahr wieder mit der Seidenzucht; aber auch jetzt kam die Gelbsucht wie die Pest beynahe allgemein über sie. Von allen Gegenden kamen gleiche Klagen über Futtermangel, weil die Würmer zu früh ausgekrochen waren. Eben so schrieen andere, daß die Maulbeerbäume im Winter zu sehr durch den Frost gelitten haben, und nicht mehr treiben. Mehrere erhielten zwar die Würmer 2 — 3 — 4 Wochen, aber Mangel an zureichenden Blättern und die Gelbsucht vernichteten auch diese wieder. In der Folge ließ man dann allgemein wieder von der Seidenzucht ab, und ist gleichsam wie verkommen.“

§. 38.

Vernehmen wir zugleich, was der gelehrte Knuth in der oben erwähnten Schrift über die Seidenzucht in Preußen äußerte. „Unsere Seidenproduktion, heißt es S. 96, zuerst schon unter dem großen Kurfürsten durch französische Eingewanderte unternommen, hat zum höchsten 13,000 Pfund reine Seide betragen, und dieses nur einmal, in einem der glücklichsten Jahre. So gering dieses ist, und so wenig der unmittelbare Nutzen im Verhältniß stand mit dem sehr großen Aufwand an Geld und Kräften der Regierung und der Nation, so kann man dennoch durch unbefangenes Urtheil die Absicht Friedrichs II. denjenigen Provinzen, wo es das Klima verstattet, ein neues Mittel der Beschäftigung und des Erwerbes zuzuwenden, nur dankbar verehren, und kann nur wünschen, daß die Kunst des Seidenbaues wenigstens noch da und dort in den Schulen erhalten werde, zur Erinnerung an den großen König, und als ein höchst schickliches Mittel zur Bildung der Jugend, durch die Beobachtung des unscheinbaren Insektes, wie es, unter menschlicher Pflege sich stufenweise entwickelnd, zuletzt jene zarten und nützlichen Stoffe hervorbringt. Die Maulbeerbäume in Italien sind nicht von besserm Ansehen, als die unsrigen bey Potsdam oder Frankfurt; und auch in Italien wird die Seidenärnte nicht selten durch die Witterung gestört; bald durch Spätfrost, bald, wie eben dieses Jahr, durch zu große Hitze. Aber in Mailand und Piemont müssen 5000 Menschen auf der Quadratmeile ihren Unterhalt gewinnen; in den Regierungsbezirken Potsdam (ohne

Berlin) und Frankfurt etwa 1500. Und diese fanden ihn bis jetzt noch zureichend durch andere, gewohnte, und schon darum sichere Beschäftigungen. Hierin dürfte der Hauptgrund der schwachen Erfolge unseres Seidenbaues zu suchen seyn. Die Seide selbst war nicht schlechter als die lombardische, bey gleicher Behandlung, und wurde sogar für besser, feiner und fester gehalten, als die aus heißen Ländern kömmt."

§. 39.

Aus andern Nachrichten über den ehemaligen Seidenbau in Preußen geht dasselbe hervor. Das Mißgeschick der besagten Seidenzucht wird durchaus nicht dem Klima zugeschrieben, sondern den verschiedenen Mißgriffen bey der ganzen Anstalt, die mitunter auch den Zwang verband, dann vorzüglich der Unkunde bey der Pflanzung und Pflege der Maulbeerbäume, und derselben Unkunde in Behandlung der Wurm-Eyer und Würmer ꝛc. Nur dadurch ist die Gelbsucht oder die Pest unter die Seidenwürmer gekommen, wie es auch bey dem Mangel der ordentlichen Nahrung, und Vernachlässigung aller Pflege unter den Menschen geschieht.

§. 40.

Die wahre Ursache des Verfalles der Seidenzucht in Deutschland schildert am deutlichsten der Bericht des königlich bayerischen Gesandten in Karlsruh, Herrn Grafen v. Reigersberg, und zwar aus einer Gegend, wo der Seidenbau ehedem am meisten betrieben wurde, nämlich in der Rheinpfalz unter Kurfürst Karl Theodor.

Die königlich bayerische Gesandtschaft am großherzoglich badischen Hofe an das königlich bayerische Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern.

(Deputation für den Seidenbau.)

Die beykommende Abschrift einer von dem Amtmann Hout zu Manheim an den landwirthschaftlichen Verein im Großherzogthume Baden gerichteten Zusammenstellung enthält unter andern die von dem Generalkomité in der sehr geehrten Zuschrift vom 8. Februar d. J. verlangten Notizen.

Dieser Mittheilung, auf die ich mich in diesem Augenblicke beschränken muß, habe ich noch beyzusetzen, daß Herr Amtmann Hout erforderlichen Falles weitere Nachrichten mittheilen und Lieferung von weißen Maulbeerbäumen übernehmen zu wollen erklärt hat. Uebrigens habe ich die Ehre, dem königlichen Generalkomité zu bemerken, daß sich, meines Wissens, und wie man mich hier versicherte, zu Manheim nur noch dieser Amtmann Hout und zu Schwezingen der Plantagen-Inspektor Kall mit der Seidenzucht beschäftigen, daß aber beyde, und noch Hofgerichtsrath Ziegler zu Manheim, der sich früher auch damit abgegeben, bemüht sind, die großherzogliche Regierung für diese Sache zu gewinnen, wohl erwägend, daß

sie nicht nur einen Verdienst gewähren, sondern auch dem Vaterlande eine bedeutende Summe Geldes erhalten würde.

Ich habe um Einsicht sämmtlicher über diesen Gegenstand bey dem hiesigen Ministerium des Innern vorhandenen Akten — hoffend, bedeutende Aufklärungen daraus zu erholen — gebeten; dem Umstande, daß die Papiere zerstreut waren, und ich erst vor Kurzem dazu gelangen konnte, muß ich gefälligst zuzuschreiben bitten, daß ich die Eingangs erwähnte Zuschrift später, als ich gerne gethan hätte, beantworte.

Uebrigens benütze ich diesen Anlaß, dem königlichen Generalkomité die Versicherung meiner vollkommensten Hochachtung zu bestätigen.

Graf v. Reigersberg.

(Die erwähnte Beylage.)

Gibt es noch Welche, die sich mit der Erzeugung der Seide durch Seidenraupen abgeben? Antwort: Gegenwärtig wird bloß in Manheim in dem städtischen Arbeitshause von der Anstalt zur Wiedereinführung der Seidenzucht, und in Kirchheim bey Heidelberg von dem dortigen Bürger Jost Gieser Seide gezogen; er hat in diesem Jahre für 51 Pfund Cocons 40 fl. 40 kr. gelöst.

War die Seidenraupenzucht vormals beliebt? warum ist sie es jetzt nicht mehr? Antwort: In Manheim wurde vormals nie Seide gezogen, obschon in frühern Jahren ansehnliche Pflanzungen von weißen Maulbeerbäumen in der Gemarkung vorhanden waren. Die Ursache hievon ist mir unbekannt geblieben. Da die Erziehung der Seide in der Rheinpfalz auf Kosten des Staates eingeführt worden ist, und späterhin in ein Monopol einer Gesellschaft ausartete, die immer sehr bedeutende Zuschüsse von der Staatskasse erhielt, so betrifft das Folgende immer das ganze Land, besonders aber das ehemalige Oberamt Heidelberg, in welchem die Seidenraupenzucht am weitesten verbreitet war.

Die Seidenzucht wurde schon 1753 von J. P. Rigal eingeführt, und durch landesherrliche Privilegien begünstigt, welche bis zum Jahre 1777 vermehrt wurden. So sehr auch Anfangs einige Gemeinden und viele Bürger, durch diese Begünstigungen aufgemuntert, sich zu dem gewünschten Zwecke sehr bereitwillig zeigten, und z. B. die Gemeinde Kirchheim bey Heidelberg ihren Eifer zur Seidenzucht dem Kurfürsten vorstellte und anführte, daß sie im Jahr 1777 ihre mit 553 fl. schuldige Schatzung beynahe ganz aus der Seidenärnte bezahlt, und einzelne Taglöhner 60 bis 70 fl. in einem Jahre gewonnen hätten, so schien doch auf einmal ein allgemeiner Widerwille der Unterthanen zu entstehen, welchen eben so wenig die so bedeutenden Vergünstigungen, Privilegien und Prämien, als die gedrohten Zwangsmittel länger zurückzuhalten vermochten.

Die Ursachen dieses Widerwillens sind aber, laut den bändereichen Akten, weder in der Ungunst des Klimas, noch der Beschwerlichkeit der Arbeit, da der größte Theil jener, die sich mit diesem Kulturzweige abgaben, wirklich viele Neigung zur Sache selbst gewann, sondern größtentheils in jenen Privilegien

enthalten, welche der Gesellschaft den Alleinhandel mit Maulbeerbäumen und den Zwang zur Abnahme um bestimmte Preise bey Konfiskation jedes andern Einkaufs einräumte, auch bey Geld- und Leibesstrafe die Einlieferung aller gezogenen Cocons für die Gesellschaft zu 30 kr. per heidelberger Pfund verordnete. Diese Abneigung wurde ferner durch die großen Bestrafungen der angezeigten Frevel, wovon in dem Oberamt Alzei eine einzige Frevelthätigung mit 440 fl. 42 kr. vorliegt, genährt; dazu kam die kostspielige Anstellung von 29 Obmännern, welche aus der Amtsunkostenkasse mit einem jährlichen Gehalt von 30 fl. sammt Personal- und Frohnfreyheit angestellt wurden, und aus den Gemeindsmitteln die Diäten mit 45 kr. per Tag, und für jedes Hundert Bäume, welche mehr in der Gemarkung gepflanzt wurden, eine Zulage von 5 fl. bezogen. Ueberdieß die Anstellung von Spezialaufsehern für jeden einzelnen Ort mit der Belohnung von Personal- und Frohnfreyheit, so wie der Leib- und Nahrungsschatzung, dann von jedem Hundert in der Gemarkung zu setzender Bäume 2 fl. aus der Gemeindekasse, nebst täglich 30 kr. Diäten.

Dieser Unwille vermehrte sich durch die weite Entfernung der Abhol- und Lieferplätze der Bäume zu Heidelberg; ferner durch die jährliche überhäufte Zutheilung und Auslagen wegen dem Ankauf der Maulbeerbäume aus oft sehr geschwächten Gemeindemitteln. Jeder Unterthan, Beamte, Bürger oder Beysaß, welcher einen Morgen liegendes Eigenthum hatte, mußte ohne alle Rücksicht auf seine Verhältnisse und die Kulturart, der er sein Feld gewidmet, innerhalb einer bestimmten Zeit 6 Bäume per Morgen aufweisen. Jeder angehende Bürger mußte zwey, jeder Beysaß 1, jeder neue mit Schild- Back- oder Feuergerechtigkeit versehene Unterthan 1, weiter, alle Kameral- Zeit- und Erbbeständer eine bestimmte Anzahl Bäume pflanzen, alle Gemeindeplätze, Strassen, Dämme, Gemarkungsgräben, ja selbst die Kirchhöfe mußten bepflanzt werden, so daß jährlich 50,000 Stück Bäume von den Unterthanen aus den Baumschulen der Kompagnie genommen werden mußten. Das Einsetzen und Aufhacken der Maulbeerbäume wurde den zwölf jüngsten Bürgern in jeder Gemeinde zur Privatlast gemacht. Jede Beschädigung der Maulbeerbäume wurde außerordentlich, das erstemal mit 10 Rthlr., dann mit dem Zuchthause bestraft; dazu kamen noch die übertriebenen Forstanweisungsgebühren, wo die Diäten der Förster die unentgeldlich bewilligten Baumpflanzen in ihrem wahren Werthe weit überstiegen. Alle diese Beschwerden wurden zwar im Jahr 1792 von den höhern Landesbehörden gehörig gewürdiget, und anerkannt, daß nicht dieser nützliche Kulturzweig, sondern die wucherische Aufdringung der Maulbeerbäume, der geringe Werth, um welchen die Cocons dem Landmanne abgedrungen wurden, und die übertriebenen Bestrafungen, Belästigungen, und Nebenkosten die Unterthanen aufs Höchste aufbringen müssen, und die gute Sache verhaßt machen. Während man nun vom Jahre 1792 bis 1804 bey den höheren Regierungsbehörden berichtete, und die Zeit mit Schreibwerk und Untersuchungen ausfüllte, sahen die bereits zu sehr gereizten Unterthanen die Verzögerung der jahrlang versprochenen neuen Organisirung dieses Geschäftes als eine Aufhebung der frühern Verordnungen an, und suchten sich durch Selbsthilfe, begünstigt durch die Zeitumstände, von einem Geschäftszweige zu befreyen, der durch die angeführten, in den Akten enthaltenen Thatsachen als ein Ausfluß des Monopolismus und Zwingherrngeistes der damaligen Zeit, eine wahre Landplage geworden war.

In Heidelberg, Ladenburg und der ganzen umliegenden Gegend wurden die Maulbeerbäume zusammengehauen, und namentlich zu Ladenburg eine Plantage von mehr als 5000 erwachsenen Bäumen plötzlich vernichtet.

Nach dem Ableben des Kurfürsten Karl Theodors wurde unter dem Kurfürsten Max Joseph allen weitern Freveln und allen Klagen und Prozessen dadurch ein Ende gemacht, daß die ganze Zwangsanstalt aufgehoben wurde.

Wie viel Seide wurde jährlich gewonnen? Antwort: Trotz den eben angeführten zum Theil schändlichen Mißgriffen, deren Aufzählung noch durch ein langes Register ähnlicher Sünden vermehrt werden könnte, befanden sich doch in dem Lande schon im Jahre 1780 — 110,777 erwachsene Maulbeerbäume, und die Coconärnte ist in der folgenden Tabelle, so weit sie in den Akten vorgefunden wurde, enthalten:

Im	Jahre	1777 —	15,024	Pfund;
"	"	1784 —	45,728	=
"	"	1786 —	29,249	=
"	"	1787 —	17,047	=
"	"	1789 —	37,137	=

Wie viele Familien ernährten sich von dem Gewinne? Antwort: Dieses ist nicht bestimmt anzugeben, da wohl die Aufzeichnungen darüber, wenn je welche Statt gehabt haben, längst verloren gegangen sind. Aus einer Tabelle von 1789 ist zu ersehen, daß sich größtentheils nur sehr wenige Menschen mit dieser Zwangsanstalt abgaben, und daß bey einer auf den guten Willen gegründeten Anstalt leicht das Zehnfache hätte hervorgebracht werden können. Die gewonnenen 37,137 Pfund Cocons, welche damals von der Gesellschaft Theils mit 20, Theils mit 30 kr. bezahlt wurden, würden in diesem Jahre, à 48 kr. per Pfund, einen Werth von 29,729 fl. 36 kr. gehabt haben.

Wohin wurde die Seide verkauft, wie viel galt der Zentner? Antwort: Die Seide wurde von der Kompagnie Rigal größtentheils nach England verkauft. Sie wurde ihrer Stärke und besonders ihrer vortrefflichen Abhaspelung wegen der Turiner gleich gesetzt. Da unsere Seide viel wohlfeiler als die Italienische, der geringen Fracht wegen, nach London gebracht werden konnte, so wurde sie in der That dem pfälzischen Landmann um mehrere Gulden theurer als dem Italiener bezahlt. Indem die Preise der Seide, so wie alle feineren landwirthschaftlichen Produkte nach der Giebigkeit der Aernte und den Handelskonjunkturen von Jahr zu Jahr wechseln, so ist der damalige Preis nicht mehr anzugeben. Gegenwärtig kostet das Pfund Organsin-Seide 16 7/8 fl. der Zentner würde folglich 1687 1/2 fl. betragen, die Tramseide etwas weniger.

Wie viel Geld kam durch diesen Handel jährlich in die Gemeinden? Antwort: ist oben bereits erörtert; nur muß hiebey bemerkt werden, daß ein großer Theil der Cocons heimlicher Weise nach Strasburg

verkauft wurde, wo sie weit besser als bey der Rigalschen Kompagnie anzubringen waren. Die obige Uebersicht enthält nur diejenigen Cocons, welche in die Heidelberger Zwangsanstalt geliefert wurden.

Wie viel Maulbeerbäume hatte die Gegend zur Seidenraupenzucht nöthig? Von welcher Gattung waren sie, und wie viel sind davon noch vorhanden? Antwort: Der erste Theil der Frage ist gar nicht zu beantworten, da die Bäume in ihrem Alter viel zu ungleich waren. Die Landleute ließen von den in ungeheurer Menge ausgepflanzten Bäume nur wenige aufkommen; die vorhandenen wurden vielleicht nicht zur Hälfte benutzt.

Nach der oben bemerkten Angabe waren im Jahr 1780 — 110,777 angewachsene Maulbeerbäume in der Pfalz vorhanden. Ein zwanzigjähriger weißer Maulbeerbaum, der in einem angemessenen Boden steht, trägt im Durchschnitt zwey Zentner Laub; zu 40 Pfund Cocons sind ungefähr 7 Zentner Laub vonnöthen.

Die in der Pfalz gepflanzten Maulbeerbäume (Morus alba) wurden aus Samen erzogen. Die Bäume wurden nicht durch die großblätterige Sorte veredelt, sondern nur jene, welche zu kleine Blätter hatten, wie dieses bey Sämlingen häufig zu geschehen pflegt, weggeworfen oder zu Hecken benützt. Es sind in der Rheinpfalz nur wenige alte Bäume noch vorhanden. In den langjährigen Kriegszeiten, wo die Landleute bloß für die nothwendigsten Lebensbedürfnisse und die Fütterung und Beherbergung der fremden Soldaten zu sorgen hatten, gingen auch jene Maulbeerbäume zu Grund, die die erste Zerstörungswuth verschont hatte. Die gegenwärtige Generation kennt in den meisten Dörfern den weißen Maulbeerbaum gar nicht mehr; in der Gegend von Kirchheim befinden sich noch etliche alte Stämme und Hecken, nämlich die Ausschläge der abgehauenen großen Stämme sind noch hie und da vorhanden. In Manheim sind in dem Schloßgarten in den Baumgruppen, und längs den die Stadt umgebenden Dämmen viele angepflanzt, und durch die seit sechs Jahren bestehende Anstalt zur Wiedereinführung der Seidenzucht viele Tausend wieder angepflanzt worden.

Die gegenwärtige Frage führt nun auch natürlicher Weise zur Anführung dessen, was seit sechs Jahren in Manheim zur Wiedereinführung dieses nützlichen Gewerbzweiges geschehen ist.

Vorher einige Worte über die Möglichkeit, Seide mit Vortheil in unserm Lande zu erziehen, und über die Nothwendigkeit, daß die Einführung dieses Kulturzweiges von dem Staate unterstützt werde. Der Maulbeerbaum gedeiht, langen Erfahrungen zu Folge, bey uns eben so gut, als die gewöhnlichsten Obstbäume, und hat noch dieses voraus, daß er Ueberschwemmungen und Quellwasser leicht erträgt; die Erfahrung früherer Jahre und die Versuche, die wir in den letzteren sechs Jahren dahier neuerdings angestellt haben, beweisen hinlänglich, daß der hiesige Himmelsstrich diesem Kulturzweige wenigstens eben so zusagt, als der jener Gegenden von Frankreich und Italien, welche seit Jahrhunderten als der Hauptsitz der Seidenzucht in Europa angesehen werden können. Während in den Jahren 1816 und 1817 in den angeführten Ländern die Seidenärnte so sehr mißrathen ist, daß die Seide über das Doppelte im Preise stieg

(bis auf 28 fl. das Pfund), hatten wir dahier, obschon wir nichts anderes als Heckenlaub zum Füttern hatten, uns des besten Erfolgs zu erfreuen. Mehrere französische Agronomen, hinreichend mit diesem Kulturzweig bekannt, behaupten, daß die Gegend um Paris der Seidenzucht viel vortheilhafter wäre, als jene des südlichen Frankreichs*); unser Vaterland mag wohl die größte Aehnlichkeit mit dem vorgezogenen Himmelsstriche haben. Hagelschlag und Stickhitze, die zwey Hauptfeinde der Seidenzucht sind in unserer Gegend weit seltener, als in Italien und Frankreich, und die Frühlingsfröste, die die Blätter des Maulbeerbaumes zuweilen zerstören, sind nicht so häufig, als die ersteren schädlichen Ereignisse.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß die Seide hier eben so wohlfeil als die französische erzeugt werden kann; der Landmann im südlichen Frankreich lebt, eingezogener Erkundigungen zu Folge, noch besser als der hieländische; die Seidenspinnerinnen erhalten in den Sevennen 42 ½ kr., und die Dreherinnen 21 kr. täglich; wenigstens um ein Viertheil wohlfeiler würden selbst geübte Arbeiterinnen dahier zu haben seyn.

In den Ebenen des Großherzogthums, und selbst in den südlich gelegenen Thälern, kann also der weiße Maulbeerbaum gepflanzt, und Seide mit Vortheil erzogen werden. Die Seide selbst ist der Turiner wenigstens in der Güte gleich; die in den Akten vorhandenen Zeugnisse aus der frühern Periode beweisen dieses hinlänglich, und da wir dahier in der letztern Zeit italienische und Manheimer Seide verweben ließen, so konnten wir zu unserm Vergnügen bemerken, daß die Weber, die doch bloß an italienische und französische Seide gewöhnt waren, doch bey weitem die Manheimer Organsin ihrer größern Stärke und Gleichheit wegen vorzogen.

Es ist bekannt, daß in den südlichen Theilen von Europa Millionen Menschen ganz oder zum Theil von der Erziehung der Seidenraupen und dem Veredeln ihres kostbaren Gespinnstes leben. Vorzüglich beschäftigen sich der weibliche Theil der Bevölkerung und die heranwachsende Jugend mit dieser Arbeit; sie ernährt also vorzüglich jenen Theil der Bewohner eines Landes, der überall, und besonders in den Städten, in steter Unruh über seinen Unterhalt sich befindet, und alle Armenanstalten in ewiger Verlegenheit erhält. Dazu kömmt noch, daß die Arbeiten bey der Seidenzucht außerordentlich viele Hände beschäftigen, indem mit Maschinen hier nichts auszurichten ist, und sie in einer Zeit vorgenommen werden, wo der Landmann gerade wenig Feldgeschäfte hat, nämlich unmittelbar vor der Heuärnte.

*) Eben bey der Revision dieses Bogens sehe ich in dem Moniteur vom 10. April 1826 folgenden Artikel, der dieses, und das schon im §. 33 Vorkommende vollkommen bestätigt: Le second projet, relatif à la culture du murier et à l'education des vers a soie, a été aussi pour Sa Majesté une occasion de doter de sa munificence royale un etablissement utile; une ferme modèle va etre établie dans le domaine de bergerie près de Corbeil, acheté par ordre du Roi, pour y renouveler les experiences faites recemment dans le Jura et dans l'Allier, et qui ont dementi victorieusement le préjugé répandu si long tems, que ces experiences ne pouvaient réussir que dans les provinces méridionales: ainsi la propagation des moyens de cultiver le murier et d'élever les vers à soie aura pour resultat d'affranchir la France du tribut qu'elle paie encore a l'etranger pour un tiers des soies qui sont employées dans nos fabriques.

Der gegenwärtige Unwerth der übrigen Landesprodukte macht die Gewinnung eines Erzeugnisses sehr wünschenswerth, das, bey dem immer zunehmenden Luxus, eine nie versiegende Quelle von baaren Geldzuflüssen ist. Könnte man es dahin bringen, im ganzen Großherzogthum nur zehnmal so viele Cocons zu erzeugen, als im Jahre 1784 einige pfälzische Aemter an die Kompagnie Rigal lieferten, so würde nach dem diesjährigen Preise der Seide die Landesproduktion um den Werth von beynahe 300,000 fl. vermehrt; bringt man den Lohn des Abhaspelns und Zwirnens nur per Pfund Seide mit 1 fl. in Anschlag, so würden die Arbeiter (Mädchen und Kinder) noch an 25,000 fl. verdienen. Diese Berechnung ist nicht überspannt: denn in den Akten ist nachgewiesen, daß die ehemalige Pfalz, kaum das Drittheil des Großherzogthums, leicht diese Menge hätte erzeugen können.

Die Seidenraupen nähren sich bloß von den Blättern der verschiedenen Arten der Maulbeerbäume. Der zweckmäßigste ist die weiße Abart; sie gehört zwar zu den schnellwachsenden Bäumen, braucht aber als Zwerg- oder Buschbaum gezogen 8 bis 10, und als Hochstamm 18 Jahre, vom Samenkorn an, um mit Vortheil benutzt werden zu können. Der amerikanische Morus rubra würde der vortheilhafteste von allen seyn, wir haben jedoch noch nicht hinreichende Erfahrungen sammeln können, um die Anpflanzung desselben unbedingt vorzuschlagen.

Dieses ist auch die Ursache, warum Privatleute wohl nie diesen Kulturzweig in einem Lande einführen werden; selbst in Frankreich bemühten sich mehrere Könige, von Heinrich IV. bis zu Ludwig XV., länger als ein Jahrhundert hindurch ihren Unterthanen diesen Industriezweig zu verschaffen, und Millionen wurden in jenem Reiche zu diesem Zwecke verwendet, welche jetzt und für die Zukunft herrliche Zinsen tragen. Gegenwärtig dauert die Unterstützung der französischen Regierung noch fort. Noch vor zwey Jahren hat der Präfekt des Rhonedepartements jener Gemeinde, die die meisten Maulbeerbäume ziehen würde, eine Belohnung von 3000 Franks zugesagt. (Siehe Oberpostamtszeitung vom 17. Februar 1819.)

Das Angeführte bewog vor mehreren Jahren den damaligen Stadtamtmann, jetzt Hofgerichtsrath Ziegler und den verstorbenen Rathsherrn Schumacher wieder in der hiesigen Gemarkung weiße Maulbeerbäume zu ziehen; späterhin wurde das großherzogliche Kreisdirektorium vermocht, auf die Stadt- und Amtskasse jährlich einige hundert Gulden anzuweisen, um nicht nur eine Baumschule, sondern auch eine ausgedehnte Pflanzung von weißen Maulbeerbäumen anzulegen. Obschon nun die Kreisdirektoren von Manger, von Hinkeldey, von Stengel und Siegel, von der Nützlichkeit des Unternehmens überzeugt waren, und es auf jede Weise zu befördern suchten, so konnten dieselben doch keine bedeutende Unterstützung ausmitteln. Ungeachtet dieses schwachen Hülfsmittels brachte man doch unter der Leitung des Unterzeichneten folgende Pflanzungen zu Stande:

1) eine Saatschule von einem halben Morgen, wo Theils aus italienischen, Theils aus französischen Samen weiße Maulbeerstämmchen erzogen werden;

2) eine Pflanzung von Buschbäumen von 3000 Stämmen, welche mit einem Haage eingefaßt ist, und an 4000 Büsche enthält;

3) eine Pflanzung von ungefähr 800 Hochstämmen, längs den Neckardurchschnittsdämmen;

4) eine Pflanzung von 900 Hochstämmen, 900 Buschstämmen, und einen Hang, der an 1200 Büsche enthält, an der Neckarauerstrasse in der Nähe der Krappfabrik.

Da Ihro königliche Hoheit die verwittwete Frau Großherzogin während der Theuerung der ersten Lebensbedürfnisse in den Jahren 1816 und 1817 einen Wohlthätigkeitsverein zur Unterstützung der dürftigen Klasse stiftete und bedeutend unterstützte, so wurde auf Veranlassung des großherzoglich geheimen Raths und Stadtdirektors von Jagemann der Anfang mit Erziehung der Seidenraupen gemacht, um mehrere Kinder der Armen in diesem nützlichen Industriezweig zu unterrichten. Das Geschäft gelang auch so über alle Erwartung, daß man schon im ersten Jahre 157 Pfund Cocons erzielte, und daraus durch größtentheils ganz ungeübte Hände 13 Pfund Organsin-Seide gewann. Diese wurde benützt, um ein Stück Sammt daraus zu verfertigen, welches Ihro königlichen Hoheit der Frau Großherzogin von dem Wohlthätigkeitsverein überreicht wurde. Die Unterstützung des Wohlthätigkeitsvereins und ein großmüthiges Geschenk der Frau Großherzogin machten es möglich, drey piemontesische Haspelmaschinen von der besten Art, eine Zwirnmühle von 80 Spulen und einen Weberstuhl für die künstlichste Gattung von Seidenwebereyen anzuschaffen. Späterhin, da Ihro königliche Hoheit die Frau Großherzogin von der Nützlichkeit dieses Beginnens sich überzeugten, wurde auf die Verwendung derselben von Seite des damaligen Ministeriums eine bedeutende Unterstützung zugesagt, welche in der Benutzung eines Gebäudes und eines dabey gelegenen Stück Feldes von 15 Morgen zur Anlegung einer Baumschule und Musterpflanzung benutzt werden sollte.

Durch die veränderten Verhältnisse verschwand diese Aussicht, und die Unterstützung beschränkt sich gegenwärtig auf einen Zuschuß der Amtskasse von 400 fl. und der Staatskasse von 100 fl. jährlich, welche aber bey der gegenwärtig schon bedeutenden Pflanzung und bey dem Umstande, daß dieser kleine Beytrag zwey Jahre lang nicht bezahlt worden, bey weitem nicht hinreicht, dem Zwecke bedeutend näher zu kommen.

Sollte daher der großherzogliche Landwirthschaftsverein unsere Ansicht über die Nützlichkeit der Einführung dieses Kulturzweiges theilen, so wäre zu wünschen, daß Wohlderselbe sich bey den höchsten Staatsbehörden um eine kräftige Unterstützung verwenden möchte, um im Stande zu seyn, ohne allen lästigen Zwang diesen in Ländern, wo er blüht, so vortheilhaften Kulturzweig wieder einzuführen. Wir haben dahier seit 6 Jahren Versuche jeder Art gemacht, und vom Samenkorn des Maulbeerbaumes an bis zu einem Stück Sammt, welches die Frau Großherzogin schön genug hielt, um Kleider davon zu tragen, alle Operationen dieses künstlichen Kultur- und Industriezweiges durcharbeiten lassen, und dadurch gefunden, daß es nicht vortheilhaft wäre, in Rücksicht der Erziehung der Seide die bisherige Methode der Ita-

liener und Franzosen beyzubehalten. Mehr als ein Menschenalter würde darauf gehen, wenn, wie in jenen Ländern geschieht, man bloß erwachsene Bäume zur Erziehung der Seidenraupe benützen wollte.

Wir haben die Vorschläge neuer Agronomen versucht, und einen sehr guten Erfolg gehabt. Allein noch mehrere Erfahrungen sind uns nöthig, um über die Einführung dieser Methode in unserm Lande und über das Vortheilhafte davon bestimmte Auskunft geben zu können.

Wenn das bisher Vorgetragene die Theilnahme des großherzoglichen landwirthschaftlichen Vereins erregen sollte, so ist der Unterzeichnete bereit, sobald noch einige Versuche beendigt sind, eine Darstellung der neuern Methode, Seide zu ziehen, gegründet auf die Erfahrung mehrerer Jahre und die Eigenheiten unseres Klimas und unserer landwirthschaftlichen Systeme, die von jenen der Lombarden und der südlichen Franzosen so weit abweichen, der Gesellschaft zur Prüfung vorzulegen.

Um den verehrten Verein von der Güte und Schönheit der vaterländischen Seide, und der Möglichkeit, sie zu allen Stoffen zu benutzen, durch den Augenschein zu überzeugen, werden wir eine Probe von der gewöhnlichen gelben Seide, von der weißen chinesischen, die selbst noch in Italien und Frankreich selten ist, und eine halbe Elle schwarzen Sammet übersenden, die die Erzeugnisse unseres Gewerbfleißes, jedoch bloß in seinen ersteren Versuchen, darstellt.

Manheim, den 1. September 1821.

Hout.

Es sind nun, seit der Unterzeichnete das Vorstehende geschrieben hat, vier Jahre verflossen, und er hat diese sorgfältig benützt, um in diesem nützlichen Kulturzweige immer mehr Erfahrungen zu sammeln. Diese haben ihn gelehrt, daß seine obigen Angaben in Rücksicht der Möglichkeit, diese Kultur in jedem Lande, wo die feineren Obstbäume gedeihen, mit bedeutendem Vortheil einzuführen, ganz gegründet sind. Er hat sich überzeugt, daß die Seide im Durchschnitt öfter gedeiht, als Hopfen und Wein, und wenn, wie der großherzoglich landwirthschaftliche Verein dem Unterzeichneten bemerkt hat, daß dieser Kulturzweig im badischen Oberlande und in der Gegend von Strasburg früherhin nicht gedeihen konnte, so müssen Lokalursachen oder die Ungeschicklichkeit der Unternehmer schuld daran gewesen seyn. Andere Ansichten, die er seit vier Jahren durch Erfahrungen über die Behandlung dieser Kultur bekommen hat, wird er bey einer andern Gelegenheit mittheilen. Er muß daher fortwährend den Wunsch äußern, daß dieser nützliche Kulturzweig, der sich für das Großherzogthum Baden, und alle am Rhein, Main und der Donau gelegenen Provinzen des Königreichs Bayern ganz besonders eignet, eine kräftige Unterstützung von Seiten des Staates erhalten möge.

Manheim, den 6. April 1825.

Hout,
großh. bad. Amtmann."



§. 41.

Ueber den Seidenbau in Bayern und über seine Aufhebung liefert die Aussage eines alten Angestellten dabey den besten Aufschluß (Siehe Wochenbl. des landw. Vereins. Jahrg. XII. S. 492.) wie folgt: „Die königl. Hofgarten-Intendanz hat unterm 1. April 1822 das Generalkomité des landw. Vereins in Kenntniß gesetzt, daß der noch lebende alte Kunstschönfärber Seyfried dahier einer der Angestellten bey der vorigen Seidenzucht gewesen sey, und über alles die beßte Auskunft geben könne." In Folge dieses Schreibens (berichtete der oben bemerkte Herr v. Nagel) begab ich mich heute den 3. April aus Auftrag des Herrn Staatsraths v. Hazzi im Namen des Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins zu Hrn. Seyfried, und hatte mit ihm eine stundenlange Unterredung über den bestandenen und wieder aufgehobenen Seidenbau in München. Das Vorzügliche und Wichtigste dieser Unterredung war:

1) „Seyfried war bey der unter der vorigen Regierung bestandenen kurfürstlichen Seidenanstalt als Pflanzer der Maulbeerbäume, als Wärter der Seidenwürmer und Aufseher bey der Abhaspllung und Filirung mit 350 fl. angestellt, und befand sich als solcher 9 Jahre dabey. Se. Exzellenz der Herr Graf v. Törring-Gronsfeld war Präsident dieser Anstalt.

2) Seyfried pflanzte auf höchsten Befehl Maulbeerbäume um die ganze Stadt, die mit Nummern versehen wurden, und zu einer erstaunenden Größe und Schönheit schnell heranwuchsen, auch vortreffliche Blätter lieferten. Man war bald genöthigt, zwey Leitern zusammen zu binden, um die Blätter an den obern Zweigen, welche meistens die beßten sind, zu erreichen. Von diesen Bäumen, sagt Herr Seyfried, stehe noch einer im Garten des v. Utzschneiderischen Tuchfabrik-Gebäudes vor dem Einlaßthor, und ein zweyter im Hausgarten der vormaligen Augustiner, welche auch kleine Versuche mit der Seidenzucht anstellten.

3) Die Seidenwürmer wurden ohne mindesten Unfall und mit dem beßten Erfolge ausgebrütet und erzogen. Sie lieferten die schönsten und seidenreichsten Cocons, so daß Seyfried schon im ersten Jahre 110 Pfund Seide zu liefern im Stande war. Der erhaltene Samen zur künftigen Brut war vortrefflich, und man entbehrte leicht den ausländischen.

4) Seyfried behauptet, Bayern laufe weniger Gefahr, den Seidenbau eines Jahres vernichtet zu sehen, als selbst Italien, weil die italienische Hitze, die wir nicht haben, viele Würmer tödte. Wir halten die Würmer in der gewöhnlichen Temperatur, und können diese in Zimmern, wo ein Thermometer hängt, leicht reguliren.

5) Der Staat verwendete auf Erhaltung dieser Seidenanstalt jährlich 6000 fl., die aus den Geldern bezahlt wurden, welche von der auf die ausländische Seide gelegten Accise eingingen. Dieser Aufschlag trug dem Aerar noch überdieß 50,000 fl. ein, welche aber nach Aufhebung der Anstalt auch wiederum für dasselbe verloren gingen.

6) Die Ursache des Verfalles und der Aufhebung der Seidenanstalt war einzig und allein die hiesige Kaufmannschaft, welche die Regierung zu überreden wußte, daß nicht nur sie bey dem Fortbestehen dieser Anstalt zu Grunde gehen müßte, sondern daß auch der Staat seinen Schaden seiner Zeit leicht einsehen und empfinden werde. Sie hatte nämlich streng merkantilisch berechnet, daß, wo inländische Seide gezogen wird, auch Seidenarbeiter sich einfinden, und bald Seidenfabriken entstehen werden, wodurch sie die ausländischen Waaren, die im Werthe fallen müssen, nicht mehr nach Gefallen und mit demselben Gewinn an Mann bringen könnte. Die Kaufleute wurden erhört, und plötzlich die Anstalt aufgehoben, indem der Seidenbau in Bayern nicht von Dauer sey, und dem Staate mehr Schaden als Nutzen bringe. Man fügte überdieß den lächerlichen Grund bey, daß die Würmer oft eher auskriechen, als Blätter vorhanden wären, wodurch ganze Bruten ausstürben. Die Angestellten wurden pensionirt, die Bäume umgehauen, die Kessel, Filirungsmaschinen und übrigen Stellagen abgebrochen, verkauft, aufbewahrt, oder wohl auch verschleppt, damit sich nicht sobald wieder eine ähnliche Anstalt emporheben könne. Herr Seyfried bedauert sehr den Verfall dieser Anstalt, die so großen und mannigfaltigen Nutzen dem Lande hätte bringen können. Er setzte hinzu, nie werden in Bayern Fabriken und Manufakturen in Aufnahme kommen, so lange die Nachbarstaaten für uns verschlossen, und Bayern jedem Nachbarstaat offen seyn wird."

Weiter gehört noch hieher die Geschichte des Seidenbaues in Landshut, die ein Sachverständiger und Augenzeuge auf folgende Weise mitgetheilt hat: „Unter der glorreichen Regierung Karl Theodors wurde die kurfürstliche Regierung in Landshut 1779 aufgelöst, 1784 aber wieder hieher versetzt. Mit dieser kam Baron von Dachsberg an ihrer Spitze als Vizedom. Dieser unternahm auf Befehl des Kurfürsten Karl Theodors mit einigen Privaten den Seidenbau.

Der damalige kurfürstliche Hopfengarten, 18 Morgen groß, der von Sr. kurfürstlichen Durchlaucht Maximilian III. zur ersten Hopfenanlage im Lande hergerichtet war, erhielt die Bestimmung zur Seidenplantage. Das noch stehende geräumige Gebäude (wo jetzt das königl. Militärlazareth ist) bekam zur Erziehung der Seidenwürmer eine bedeutende Vergrößerung. Im Garten wurden mehrere sonnenreiche Plätze ausgesucht, und mit Maulbeersamen besäet. Diesen Samen sah man üppig aufgehen und fortwachsen, so daß man davon schon im zweyten und dritten Jahre vierfache Gartenhecken anlegen, und mehrere Tausend als kleine Bäumchen versetzen konnte.

Hierdurch wurde schon so viel Futter gewonnen, daß man aus den von Italien bezogenen Samen-Eyern schon mehrere tausend Würmer aufziehen konnte. Unter der Zeit wurde, um das Ganze ins Große zu treiben, die Plantage um die Hälfte vergrößert, am Ende des Gartens drey neue Häuser für Spinnerey, Seidenweberey erbaut, und viele hundert Pflänzlinge zu Hecken*) und junge Bäumchen an luft-

*) Dieß bezieht sich auf die kurfürstliche Verordnung, über Einführung der Seidenzucht vom 26. Jänner 1783. Art. 6. Mayer Generalien-Sammlung. III. Bd. München 1788. — Aus mir unbekannten Gründen pflegte

tragende Einwohner, Klöster und aufs Land gratis oder zu geringen Preisen vertheilt. So sah man die ganze Anlage von Jahr zu Jahr sich vervollkommnen. Durch den schnellen Wuchs der Bäume wurde das anfangs mangelnde Futter so vermehrt, daß die Anzahl der Würmer jährlich um Tausende zunahm, und folglich die Spinnerey in guten Gang kam.

Die Backhausische Schönfärberey übernahm die Herstellung der verlangten Seideverarbeitung auf alles, wodurch man zwey Weber beschäftigen konnte, die verschiedene Zeuge — Atlas und Sammet — verfertigten; es wurden auch Strümpfe gestrickt und gewirkt. Schon mehrere Pfunde Cocons lieferten die Privaten ein; und dieses würde sich vermehrt haben, wenn der wahre Unterricht über die ganze Seidenzucht — als die Hauptsache — nicht gefehlt hätte. Ungeachtet der im Frühjahre öfters eingefallenen kalten Witterung, und des bekannten strengsten Winters vom Jahre 1788, wodurch vieles an der Zucht verdarb, würde die Liebe zur Seidenzucht doch nie aufgehört haben, hätten nicht die Kriegsjahre angefangen, und alle Verhältnisse gestört. Schon im Jahre 1789, wo Oesterreich Truppen nach den Niederlanden sendete, gingen die Durchzüge an, die in den neunziger Jahren sich sehr vermehrten; da Landshut immer eine der ersten Militärstraßen war, so erkaltete der Eifer für die Seidenzucht, und mit dem Tode des Baron von Dachsberg, der 1798 erfolgte, löste sich der Seidenbau und Garten ganz auf. Der Garten wurde im Jahre 1800 an vier Bürger verkauft, deren jeder seinen Theil zu seinem Gebrauch für Gemüse herrichtete. Die Maulbeerbäume wurden so nach und nach insgesammt umgehauen, so daß in der ganzen Gegend nur noch drey Bäume übrig sind.

So ging eine so schöne und in der Folge vielen Nutzen versprechende Anstalt wieder unter, die, wäre sie fortgesetzt worden, jetzt in der ausgebreitetesten und vortheilhaftesten Vollkommenheit bestehen könnte.

Landshut den 27. Jänner 1826.

Lic. Backhaus,
bürgerlicher Schönfärber.

§. 42.

Unterdessen geht aus den Akten der ehemaligen Seidenzuchtsdirektion in Bayern hervor, daß es nicht die Kaufmannschaft allein war, wie Herr Seyfried glaubt, die sich dem Seidenbau feindlich gegenüber stellte, sondern daß in der Anstalt selbst schon der Keim des Mißlingens lag; denn

---

man damals allhier die zu Hecken verwendeten kleinern Maulbeerpflänzlinge Charmillen zu nennen, vielleicht weil sie heckenartig gezogen wurden, wie es auch oft bey der Weißbuche, der jener französische Name zukommt, der Fall ist.

1) war es fehlerhaft, daß man mit der Produktion der Seide zugleich auch schon eine ausgebreitete Fabrikation der Seide verband, dafür große Gebäude, Seidenhäuser, Filatorien rc. errichtete, mehrere Beamten anstellte, sohin große Summen Geldes verwendete, ehe man noch einen Seidenwurm besaß und ernähren konnte.

2) Eben so fehlerhaft geschah auch größtentheils die Pflanzung der Maulbeerbäume. Theils wählte man dazu Sümpfe, Strassen, Spaziergänge, Theils wurden sie in ihrer Jugend ganz vernachlässigt. Kränkelnde Bäume entstanden daher, oder schmutziges, staubiges Laub. Dieses brachte den Würmern das Abweichen und meist den Tod.

3) Gleich wahr ist es, daß besoldete Leute oder Beamte zur Fütterung und Pflege der Seidenwürmer weniger sich eignen, als Leute, die es aus Vorliebe und für ihr eigenes Interesse thun. Es zeigte sich, daß öfter die Würmer zur rechten Zeit nicht gefüttert, wenig gepflegt, und die Kranken von den Gesunden nicht sogleich gesondert wurden. Es bildete sich daraus eine Seuche, die man Gelbsucht nannte, weil die Würmer gelb wurden, und ihr ganzer Organismus sich in einen gelben Schleim auflöste. So gingen sie dann, einander ansteckend, den Tausenden nach zu Grund. Die Anekdote ist in München allgemein bekannt, daß Kurfürst Karl Theodor sich einmal im Seidenhause ansagen ließ, die große Seidenanstalt zu besehen. Allein in allen Gemächern waren die Würmer schon ausgestorben. Da liefen die Beamten die ganze Stadt auf und ab, um alle vorhandenen Würmer durch Geld und gute Worte an sich zu bringen. Es gab deren nirgends viel. Nur ein Friseur hatte über 20,000. Diese wurden nun aufgestellt und vorgezeigt. Der Kurfürst äußerte seine größte Zufriedenheit über die Anstalt, und bewilligte besondere Gratifikationen dem Fleiße seiner Beamten.

4) Als nicht minder fehlerhaft erscheint, daß man die Würmer nur kasernenmäßig erziehen wollte. Eine ungeheure Zahl Würmer brachte man in ein oder zwey Gemächer zusammen; natürlich mußten üble Ausdünstung und Mangel an frischer Luft, und ebenso Mangel an mehr Beweglichkeit, die Krankheiten und Seuchen unter die Würmer herbeyführen, wie es die überfüllten Spitäler unter den Menschen thun.

5) Thatsache ist es ferner, daß die Würmer meist früher auskrochen, ehe der Maulbeerbaum Laub hatte. Millionen Würmer mußten so beym Eintritt in das Leben verhungern.

6) Oefter trat auch in der dritten oder vierten Periode schon Mangel an Blättern ein, weil man damit nicht haushalten konnte, auch sich im Bedarfe verrechnete; denn von der dritten bis letzten Periode brauchen die Würmer eine so große Quantität Blätter, daß man in Mangel verfallen muß, wenn man nicht viele Bäume besitzt, und den Maßstab gehörig berechnet hat. Ein solcher Mangel oder Abbrechen der Nahrung kann nichts anders als wieder Krankheiten und Seuchen unter den Würmern hervorbringen.

7) Wenn man auch Maulbeerbäume und Wurmeyer an Bürger und Bauern vertheilte, so fehlte es, wie oben die Geschichte von Landshut sehr wahr erzählt, doch wieder an dem zureichenden Unterricht, für die Pflanzung und Pflege der Maulbeerbäume, dann an der gehörigen Anleitung zur Behandlung der Würmer. Es entstand bald Mißmuth bey dem Mißlingen, und Niemand wollte nach und nach von der Seidenzucht mehr etwas wissen. Vermehrt wurde dieser Mißmuth noch dadurch, daß man auch großentheils keinen Ertrag, kein Geld dafür sah. Das Abkaufen der Cocons war Theils nicht gehörig eingeleitet, Theils mit Schwierigkeiten oder gar mit Zurückweisung verbunden. Denn jetzt im Jahre 1826 werden noch ganze Parthien von Cocons aus der Seidenzucht in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zur Seidenbau-Deputation eingeschickt, weil diese verkündete, einen Gulden für jedes Pfund tauglicher Cocons zu bezahlen. Freylich gehören diese so lange aufbewahrten und von Motten zerfressenen Cocons nicht mehr unter die tauglichen für den Seidenfabrikanten, sondern sind höchstens zur Floretseide noch zu verwenden.

8) Alle diese Umstände zusammen genommen, konnten die Seidenzucht in den siebenziger und achtziger Jahren natürlich nicht günstig darstellen. Vielmehr erkannte man dabey Statt einer wohlthätigen Anstalt zur Emporbringung eines neuen Produktions- und Industriezweiges nur lästige und kostbare Maßregeln der Regierung. Es erhob sich ein allgemeines Geschrey dagegen; dazu kamen dann auch die Kriegszeiten. Die Folgen waren der Verfall und die Auflösung der Seidenzucht zum zweytenmale. Mit Stumpf und Stiel wurde nun alles wieder zerstört, was großer Geldaufwand hergestellt hatte, und dieses war noch der größte Mißgriff. — —

Es führt nun alles dieses von selbst auf den dritten Gegenstand der gegenwärtigen Abhandlung.

Dritter Abschnitt.

Ueber die wahren Mittel und Wege, den Seidenbau einzuführen, fest zu halten, und zu befördern.

---

§. 43.

Ich muß dabey auf den in meiner Rede §. 28 festgestellten Wahlspruch zurückführen, und ihn auch hier wiederholen. Denn seine Richtigkeit hat die Erfahrung bereits in Bayern, wie in China und in

Griechenland, dann in Italien und Frankreich bewiesen. Er möchte auch selbst aus der Natur der Sache fließen, wie bey jeglichem Gewerbe. Er heißt: „Keine Regie, keine Administration, keine Beamten, keine Kosten; sondern der Seidenbau soll nur populär, — eine Nebensache, — ein Nebenverdienst für Gesinde, Kinder, Arme, alte Leute werden. Zugleich wird derselbe nach dem Beyspiel von China, Griechenland, Italien und Frankreich den schönen Händen der Damen empfohlen, die sich gleichsam spielend innerhalb sechs Wochen eine ihrer schönsten Zierden für Kleider und Meubels — die Seide — ohne geringste Kosten selbst ziehen können.

Wenn nun auf solche Weise die Seidenzucht von selbst sich bildet, so muß natürlich jede Klage dagegen weichen. Sie ist eine freywillige Beschäftigung, die Niemanden etwas kostet, dagegen doch Gewinn verschaffet.

§. 44.

Ueber das Fortkommen des Seidenbaues kann ohnehin kein Zweifel mehr bestehen, da die Erfahrung in allen Ländern, und zwar nicht allein in denen des südlichen, sondern selbst des nördlichen Klimas darüber vollends abgesprochen hat. Die ganze Seidenzucht beruht ja nur auf den zwey einzigen Dingen: auf dem Vorhandenseyn 1) der Maulbeerbäume und 2) der Seidenwürmer. Die Maulbeerbäume müssen die Blätter, als die einzige Nahrung der Seidenwürmer, liefern, und diese dürfen dann nur damit gefüttert, und reinlich gehalten werden, gleichsam wie die Vögel in den Käfichen.

§. 45.

Wie die feinen Obstbäume alle aus Asien nach Europa gekommen sind, und nun da gleich schön und üppig wachsen, ja noch feineres Obst jetzt liefern, als selbst in Asien, wovon uns Frankreich, Deutschland, selbst auch England die beßten Muster zeigen, so ist dasselbe Verhältniß auch beym weißen Maulbeerbaume. Er befindet sich seit langer Zeit schon acclimatisirt da, und selbst veredelt. Die Erfahrung gab sogar von ihm an die Hand, daß er gegen die Kälte weniger Empfindlichkeit zeigt, als die andern Fruchtbäume. Ja dieselbe Erfahrung bewies endlich, daß, weil er am längsten mit seinen Blättern zurückhält, er von Spätfrösten, die andere Bäume oft so übel behandeln, am wenigsten zu leiden hat. Selbst im Wachsthum bleibt der Maulbeerbaum in Deutschland nicht zurück. Betrachte man nur die aus voriger Seidenzucht noch stehenden alten Maulbeerbäume in Preußen; obschon verwahrlost, so leben sie doch üppig fort, und bieten nicht selten, gleich alten Linden und Buchen, erquickenden Schatten. Derselbe Fall ist auch in Bayern, wo solche schöne Reste der Vorzeit sich noch finden, so einzeln um München, Würzburg, Köllnbach, Aichstädt, Schönach, Geltasing rc. Die eingeholten Berichte bewähren zugleich, daß alle die vor 40 Jahren in Menge gepflanzten Maulbeerbäume noch kräftig leben würden, hätte man sie nicht, besonders erst in den letzten Jahren, so gewaltig als barbarisch niedergehauen.

§. 46.

Eben so hat die Erfahrung mehr als überflüssig dargethan, daß die Seidenraupen in Deutschland eben so gut fortkommen, wie in Italien und Frankreich; ja sie gab sogar die Ueberzeugung, daß das deutsche Klima ihnen mehr zusagt, indem ihnen zu große Hitze schadet, und man in Deutschland, wie überhaupt in nördlichen Gegenden, mehr in Stand gesetzt ist, bey kalten Tagen, die selbst in Italien oft eintreten, die gleiche Temperatur zu erhalten. Aeltere und die neuesten Versuche in Deutschland, besonders in Bayern, erprobten ferner, daß die Seidenraupe weit weniger empfindlich ist, als die andern Raupenarten, ja, daß sie die widrigen Einflüsse der Atmosphäre weit leichter erträgt. Nie wird man daher von Krankheiten oder Seuchen etwas zu fürchten haben, wenn man für reine, trockene Maulbeerbaumblätter hinlänglich zu ihrer Nahrung sorgt, und gleiche Aufmerksamkeit hegt für die ordentliche Fütterung und die reinliche Pflege. Die so hervorgehenden Cocons sind dann in Deutschland von denen in Italien und Frankreich in gar nichts unterschieden. Vielmehr behaupten alle Seidenfabrikanten, daß die deutsche Seide wegen größerer Elastizität der italienischen und französischen weit vorzuziehen sey. Nur die bisherigen Mißgriffe bey der Pflanzung der Maulbeerbäume, dann bey der Fütterung und Pflege der Würmer müssen sohin beseitigt werden; dann steht dem Emporkommen des Seidenbaues in Deutschland durchaus nichts in dem Weg.

§. 47.

Um nun diesen dritten so wichtigen Abschnitt erschöpfend auszuführen, möchte er in folgende vier Abtheilungen zerfallen: es muß nämlich 1) das Nöthige über die Maulbeerbäume, dann 2) das Geeignete über die Behandlung der Seidenraupe umfassend erörtert, ferner 3) hinzugefügt werden, was in Ansehung des Seidenbaues die Regierung eines Landes zu thun habe; endlich 4) wie eine Gesellschaft zur Beförderung des Seidenbaues in ihrem Geschäftskreise stets zu wirken habe. Daher

1) über die Maulbeerbäume.

§. 48.

Es gibt hierüber keinen bessern Unterricht, als den des Matthieu Bonafons in der kleinen Schrift: de la culture des muriers — à Paris 1824, und den, welchen die Deputation des Seidenbaues in Bayern durch Herrn Seitz, königl. akademischen botanischen Gärtner verfassen ließ. Aus diesen zwey Anleitungen und anderen neuesten eigenen Beobachtungen und Erfahrungen soll nun alles umständlich zur Sprache kommen und zusammengestellt werden.

§. 49.

a) Von dem Maulbeerbaume überhaupt.

Beym Anfange des Seidenbaues in Europa gebrauchte man großentheils nur den schwarzen Maulbeerbaum. Die bessere Erfahrung zeigte später, daß die weißen Maulbeerbäume (Morus alba, L.) allein die geeignetsten zur Seidenzucht seyen. Die Vorzüge der letztern vor den andern bestehen darin, daß sie um 15 bis 20 Tage früher Blätter bekommen. Die Seidenwürmer werden daher früher reif, und vor der zu großen

Sonnenhitze bewahrt. Auch wächst der weiße schneller, und entwickelt die Blätter weit zahlreicher. Endlich sind diese Blätter weit zarter und nahrhafter für die Würmer, wodurch auch die Seide besser und schöner wird. Unterdessen gibt es selbst unter den weißen Maulbeerbäumen verschiedene Arten, die einen besser, die anderen schlechter. Der große Seidenbauer in Italien, Graf Dandolo, hält diejenigen für die beßten, welche in der Lombardie unter dem Namen Giazzola und foglia doppia bekannt sind. Das Blatt selbst besteht: 1) aus dem faserichten Wesen, 2) aus dem färbenden Stoffe, 3) aus Wasser, 4) aus dem Zuckerstoffe, und endlich aus dem harzigen Theile. Der Zuckerstoff macht für die Nahrung der Würmer die Hauptsache aus. Je mehr also von diesem gegen die andern Stoffe in einem Blatte sich findet, desto geeigneter ist das Blatt und also der Baum für die Seidenzucht. Diese Eigenschaft hängt größtentheils von der Art des Baumes, seinem Alter, seiner Pflege, wie auch von der mehr trockenen als nassen Jahreszeit ab. Im allgemeinen kann man die Bäume mit großen breiten Blättern als besser annehmen, als die mit kleinen, zackigen. Da die Botaniker den weißen Maulbeerbaum unter die Klasse der getrennten Geschlechter zählen, so dürfte es auch zweckmäßiger seyn, nur männliche Maulbeerbäume zu pflanzen. Diese gewähren den Vortheil, daß man bey der Blätterabnahme nicht durch die Früchte gehindert und verkürzt wird, ferner daß man in dem letzten Alter der Würmer nicht Blätter erhält, die oft von dem schleimigen Wesen der Beeren etwas annehmen, und dadurch den Würmern schädlich werden, endlich daß die männlichen Bäume alle ihre Säfte für die Blätter verwenden können, sohin bey ihnen dann die Blätter in größerer Zahl und besserer Qualität erscheinen.

§. 50.

b) Standort und Boden.

Sowohl die Pflanzschulen als die großen und kleinen Pflanzungen der Maulbeerbäume erfordern, wo möglich, eine sonnige, gegen die heftigen und kalten Winde geschützte Lage. Dazu dienen besonders südliche, oder südöstlich gelegene und durch Waldsäume beschirmte Bergabhänge, so wie solche Orte, die durch künstliche Pflanzungen oder Gebäude geschützt sind. Man pflanze also die Maulbeerbäume nie auf feuchte Stellen, oder an große Landstrassen, oder solche Plätze, wo sie immer dem nachtheiligen Staube ausgesetzt sind; denn der Staub legt sich zu sehr an die Blätter, und gibt der Seidenraupe ungesunde Nahrung. In einem frischen, fruchtbaren Sandboden wächst der weiße Maulbeerbaum am beßten; indessen kömmt er auch im Kalk- und sandigen Thonboden gut fort; zu schwere Thon-, Moor- oder Sumpferden sind ihm aber nachtheilig. Hier erhält er starke Bemoosung auf seiner Rinde, einen kümmerlichen Wachsthum und Kernfäulniß. Natürlich theilt sich dieser kranke Zustand auch den Blättern mit, die also auch nun den Würmern ungesunde Nahrung liefern. Uebrigens sollte man auch immer eine kleine besondere Reservepflanzung haben, nämlich an einem Orte, wo die Bäume am geschütztesten sind, und die bisherige Erfahrung bey andern Bäumen bewiesen hat, daß Reife oder Spätfröste wenig oder gar nicht schaden, damit, wenn ein Spätfrost, wie 1825, eintritt, die Bäume in der Reserve aushelfen können, bis die gereiften Bäume wieder neue Blätter bekommen. Auffallend war, daß eben 1825 die Maulbeerbäume, die an einem Kanal standen, gar nichts vom Spätfroste litten, während dieses bey allen übrigen mehr

oder weniger der Fall war. Unterdessen ein solcher Spätfrost wie am 15. u. 16. May des vergangenen Jahres 1825 kömmt nur selten vor. Bey Heckenanlagen ist zu empfehlen, daß überall die Luft hinzutreten kann, weil die Erfahrung gibt, daß der Reif meistens nur auf einer Seite schadet. Bey Bäumen dienen als Schutzmittel gegen Nachtfröste Strohdächer oder Strohdecken auf vier Stangen gestellt, wie auch Strohseile oder Strohableiter. Dieses kann man auch alles sehr gut bey Hecken anwenden. Es ist ferner richtig, daß man den Schaden des Nachtfrostes vollends verhütet, wenn man nach solch einer frostigen Nacht vom Aufgang bis zum Untergang der Sonne die Bäume vor ihren Strahlen deckt oder abhält. Gleichfalls ist beobachtet worden, daß das Bespritzen der Bäume mit kaltem Wasser nach frostigen Nächten vor Aufgang der Sonne die Kälte herauszieht, sohin den Schaden beseitigt. Eines dieser Mittel sollte man auf jeden Fall wenigstens bey Reservebäumen gebrauchen, um für die Würmer stets Futter zu haben, weil sie sonst zu Grunde gehen würden.

§. 51.

c) Von dem Samen des weißen Maulbeerbaumes.

Um gute, zweckmäßige Maulbeerbäume zu erlangen, kömmt die Hauptsache auf den Samen an, den man dazu säen will. Der hiezu taugliche Samen kömmt nur von Bäumen, die vollkommen gesund, und nicht zu alt sind. Die dazu ausersehenen Bäume dürfen in demselben Jahre nicht entblättert werden. Wenn die Früchte in der Mitte oder gegen das Ende des Sommers von selbst von den Maulberbäumen fallen, dann hat auch der Same seine Vollkommenheit erreicht, und ist somit zu sammeln. Diese gesammelten Beeren wirft man nun in ein Geschirr mit Wasser gefüllt, und zerdrückt sie mit den Händen, so daß die Kerne ganz rein werden, wornach man das Wasser wieder ablaufen läßt. Man fährt mit neuem frischen Aufguß des Wassers fort, bis die Beeren alle ausgedrückt, und die Kerne rein gemacht sind. Diese legt man dann auf ein Leinentuch, um sie an einem luftigen Orte zu trocknen. Der Natur gemäß sollte man nun sogleich die Kerne in einem zubereiteten Beete säen. Allein sicherer ist es, der oft zu rauhen Jahreszeit und des oft schnell herbeykommenden Winters wegen, die Saat erst mit dem Frühjahre zu beginnen. Man mischt daher die Kerne mit trocknem Sande, und bewahrt sie an einem frischen, trocknen Orte, wohin der Luftzug nicht unmittelbar dringen kann. In einem Lande, wo Anfangs noch keine großen Maulbeerbäume vorhanden sind, muß der Same gleichwohl aus Italien oder Frankreich geholt werden. Auf ein bayerisches Loth rechnet man 9600 bis 10,000 Kerne, also im Durchschnitte 10,000, wonach man also seinen Kalkul für jedes Verhältniß ziehen kann. Es macht also auf ein Pfund 320,000 oder wenigstens 300,000 Pflanzen.

§. 52.

d) Von der Erziehung des Maulbeerbaumes und seiner Behandlung in den ersten vier Jahren.

Man kann ihn ziehen 1) aus Samen, 2) aus Wurzelsprossen, 3) aus Ablegern und 4) aus Stecklingen.

Ad 1. Aus Samen. Um den aufbewahrten Samen im Frühjahre auszusäen, läßt sich nicht für jede Gegend eine bestimmte Zeit angeben. Sie richtet sich nach dem Klima derjenigen Gegend, wo solches geschieht, und die Regel ist, zu trachten, daß die jungen Sämlinge nicht den Spätfrösten ausgesetzt werden, da diese ihnen den größten Schaden zufügen. In Altbayern kann die Saat am vortheilhaftesten gegen Ende Aprils vor sich gehen. Das zur Aussaat bestimmte Land richte man noch vor dem Winter durch Rigolen, oder tiefes Umgraben dazu her, damit die Erde recht durchfrieren könne und dadurch lockerer und fruchtbarer werde. Ist indessen diese Arbeit nicht mehr vor dem Winter möglich gewesen, so muß sie wenigstens zwey bis drey Wochen vor der Aussaat noch geschehen. Nahet nun die Zeit derselben heran, dann wird das Stück Land noch einmal umgegraben, rein und eben abgerechet, und in 4 oder 5 Schuh breite Beete abgetheilt; mittelst einer kleinen Hacke längs einer Schnur werden nun auf demselben zwey Zoll tiefe Rinnen (Furchen) gezogen, und zwar 6 bis 8 Zoll weit auseinander. Den Samen läßt man zwey Tage vor der Aussaat in Wasser aufquellen, zieht dann einen Bindfaden oder dünnen Spagat durch, so daß der Samen daran hängen bleibt; jetzt legt man diesen mit Samen bestreuten Bindfaden in die Furche, und bedeckt ihn nachher mit der aus der Rinne gezogenen Erde, in leichten Böden zwey Zoll, in schweren aber nur einen Zoll hoch. Will man sich aber des Bindfadens nicht bedienen, so lüftet man den aufgequollenen Samen wieder trocken ab, streut ihn mit den Fingern in die Rinne, und bedeckt ihn, wie oben erwähnt wurde. Die erste Verfahrungsart hat aber vor der letztern den Vorzug, daß die Samenkernchen nicht zu dicht, auch gleichförmiger zu liegen kommen. Die Breitsaat ist aus mehreren Ursachen hier nicht zweckmäßig. Tritt während der Aussaat oder nach derselben trockenes Wetter ein, so müssen die Samenbeete gleich nach der Saat und einige Tage später begossen werden, um das Keimen zu befördern. Ist der Same gut, so wird er nach Verlauf von 12 Tagen aufgehen. Wenn es auch mehrere Tage später geschieht, wie im Jahre 1825, wo es sich erst nach drey Wochen zeigte, so hat es nichts zu sagen. Es kommen so die Pflänzchen mit zwey rundlichen Samenlappen zum Vorschein. Man halte die Saat von Unkraut rein, damit sie nicht darunter ersticke, und schütze dieselbe vor noch eintretenden Nachtfrösten, welche die unbedeckten Pflänzchen in einer Nacht gänzlich zerstören könnten.

Ein einfaches gutes Schutzmittel dagegen ist, daß man die Samenbeete mit Tannen- oder andern dichten Reisern belegt, und diese so lange darauf liegen läßt, bis keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind. Diese Reiser gewähren auch bey rauher Witterung, bey herrschenden Nord- und Ostwinden, oder bey sehr heißem Wetter der keimenden Saat einen wohlthätigen Schutz. In solchen Gegenden also, wo diese nachtheiligen Einflüsse der Witterung herrschend sind, thut man besser, die Samenbeeten sogleich nach der Aussaat mit Reisig, jedoch nicht zu dicht, zu bedecken. Ein anderes Schutzmittel für die Saaten ist auch, die Beeten mit Strohmatten zu belegen, oder mit Häckerling zu bestreuen, damit, wenn die Pflanzen heraustreten, sie sogleich Schutz finden. Weniger kann aber gerathen werden, den Samen in Treibbeeten aufgehen zu lassen, weil derley Pflanzen dann in der freyen Luft zu viele Empfindlichkeit bekommen. Dem Pflänzchen kann man auch mehr Kraft verschaffen, wenn man bey dem Hervorsprossen nur eine Knospe läßt, damit diese allen Saft erhält, sohin das Pflänzchen stärker und schlanker wird. Diese Operation muß aber vor dem Blättertreiben und mit großer Vorsicht vor sich gehen, damit sie nicht Statt

Vortheil Schaden bringt. Eben so soll man die Pflänzchen, wenn sie krautartig sich zeigen, von den Seitensprößlingen befreyen, damit so der einzige Zweig die ganze Kraft bewahrt. Die Pflänzchen sind ferner während des Sommers, wenn es nöthig ist, zu begießen, vom Unkraute gereinigt zu halten, und, wenn das Erdreich fest geworden, zwischen den Reihen aufzulockern, damit sowohl die Wärme als Feuchtigkeit durch die Oberfläche dringen kann. Nähert sich aber die Zeit dem Ende Augusts, oder dem Anfange Septembers, so muß in fetten üppigen Böden das Begießen völlig ausgesetzt werden, damit der zweyte Trieb der Pflänzchen nicht zu sehr befördert werde, und sie vor dem Winter noch reifes Holz machen können, welches, wenn es nicht reif geworden, in der Regel während des Winters erfriert. Vor dem Einbruche des Winters müssen die jungen Pflanzen mit trocknem Laube eine queere Hand hoch bedeckt werden. Es ist nämlich der Zwischenraum der Pflanzenreihe so zu bestreuen, daß die Pflänzchen zwischen dem Laube stecken, und nur ein wenig hervorschauen. Diese Bedeckung wirkt außerordentlich wohlthätig auf die junge Saat, zumal während schneeloser Kälte, wovon die Erde gewöhnlich zusammengezogen wird, und durch diese Zusammenziehung Risse oder Spalten entstehen, in welche dann eine anhaltende Kälte dringen, und den fleischigen zarten Wurzeln der Sämlinge bedeutenden Schaden zufügen, oder sie gar zu Grund richten kann. Diesen Uebeln sind vorzüglich fette, thon- und mergelartige Böden ausgesetzt. Sind die Pflänzchen im ersten Sommer nicht viel groß geworden, oder nicht dicht aufgegangen, so bleiben sie unter der oben angezeigten Behandlung zwey Sommer stehen, und werden auch vor dem Winter wieder mit Laub bedeckt. Erhielten sie aber eine Höhe von 1 bis 1½ Fuß, oder sind sie zu dicht aufgegangen, so muß man solche Sämlinge schon im zweyten Jahre auseinander pflanzen, damit die Größern die Kleinern nicht ersticken, und die Pfahlwurzeln der letztern nicht zu stark werden, welches dann, wenn sie erst im dritten Jahre verpflanzt würden, sehr nachtheilig auf sie wirken könnte. In diesem Falle also muß man sie da, wo sie zu dicht stehen, mittelst eines langen Pflanzholzes durchziehen, und die herausgenommenen auf ein anderes Land pflanzen. Das Beßte ist aber, die Pflänzchen, nachdem man die Laubdecke im Frühjahre behutsam wegnahm, vorsichtig, ohne Verletzung der Wurzeln auszugraben, und sie nach ihrer Größe in zwey Parthien zu sondern. Ist dieses geschehen, so schneide man das Stämmchen, so weit es vom Froste getödtet wurde, bis aufs grüne Holz, oder drey Zoll über der Erde zurück, und kürze auch die Pfahlwurzel ein wenig ein. Nun pflanze man auf das dazu bestimmte, und wie zu dem Samenbeete vorher zubereitete Stück Land alle großen zusammen, und eben so die kleinen. Erstere setzt man gleich so weit auseinander, daß sie nunmehr einige Jahre ruhig fortwachsen können, nämlich auf ein Land vier Fuß breit, in drey Reihen, und die Stämmchen bis 1½ Fuß weit auseinander; die kleinen Pflänzchen aber können noch in vier bis fünf Linien (auf ein Land von vier Fuß breit) und sechs Zoll auseinander gepflanzt werden, weil man später, wenn die Pflanzen sollten im zweyten oder dritten Jahre zu dicht zu stehen kommen, allezeit eine dazwischen herausnehmen, und wieder auf ein anderes Beet verpflanzen kann, ohne den stehengebliebenen dadurch zu schaden.

Da die Wurzeln der einjährigen Pflanze nicht stark sind, so pflanzt man diese bequemer mit einem starken Pflanzholze längs der Schnur, als mit der Schaufel. Man pflanze sie ein wenig tiefer, als sie vorher gestanden haben, welches sehr leicht am Wurzelstocke zu erkennen ist, weil sich gewöhnlich das frisch

bearbeitete Erdreich etwas setzt, und die Stämmchen dann zu hoch stehen würden. Nachdem sie verpflanzt sind, thut das alsbaldige Begießen gute Dienste, damit durch das eindringende Wasser die Erde vollkommner und inniger an die Wurzeln sich anschließen könne.

Den Sommer über müssen diese Beete gleich den Samenbeeten behandelt, nämlich vom Unkraute gereinigt, und bey trocknem Wetter begossen werden. Vor dem Winter tritt dann auch wieder die Bedeckung mit Laub ein. Im Frühjahre darauf wird solches weggeräumt, die Stämmchen, ehe sie auszutreiben anfangen, ausgeputzt, d. h. alles vom Froste abgestorbene Holz bis auf das lebendige zurückgeschnitten, und jedes Beet entweder durch behutsames Behacken, oder durch seichtes Umgraben, damit die Wurzeln der Stämmchen keinen Schaden leiden, aufgelockert. Den dritten Sommer findet die gleiche Behandlung Statt, wie im vergangenen, nur hat man jetzt das Begießen nicht mehr nöthig. Bey solch alljährlicher Behandlung werden die jungen Maulbeerbäume kräftig heranwachsen, und nach drey Jahren schon zum Theil zu Heckenanlagen ihre Anwendung finden. Diejenigen aber, die man zu Hochstämmen erziehen will, wozu man die schönsten und schlanksten Stämmchen wählt, werden jetzt wieder verpflanzt, jedoch in 2 bis 2½ Fuß weit von einander entfernte Reihen, damit sie zur vollkommenen Ausbildung den nöthigen Raum gewinnen. Vor dem Verpflanzen müßen die Stämmchen auch auf obige Weise beschnitten, und darauf gut eingegossen werden. Man läßt sie so zu einer Höhe von 7 bis 8 Fuß heranwachsen, und schneidet sodann längs dem Hauptstamm alle Seitenäste so weit zurück, daß sie auf diesen mit zwey bis drey Augen hervorstehen, welche erst im Frühjahre darauf vollends sauber weggeschnitten werden. Der Grund dieses Verfahrens liegt darin, daß, indem diese Aestchen (Sporn genannt) stehen bleiben, sich der reichlich aufsteigende Saft zum Theil noch in dieselbe vertheilt, wodurch das Stämmchen gleichförmig dick und stark genug wird, um sich selbst ohne Stange gerade halten zu können, so wie auch die sich bildende Krone im schönen Verhältnisse mit dem Stamme bleibt. Schneidet man dagegen sogleich alle Aestchen rein am Stamme weg, so wird man nicht nur gar bald das Gegentheil erfahren, sondern es entstehen auch oft an jenen Stellen, wo die Aestchen weggeschnitten werden, Brandflecken, die häufig den Tod des Baumes nach sich ziehen. Diese Bäume bleiben nun so lange in der Baumschule stehen, bis sie sich zu schönen Hochstämmen ausgebildet haben, und an den Ort ihrer Bestimmung gepflanzt werden.

Ad 2. Aus Wurzelsprossen. Wenn man drey- oder vierjährige Bäumchen, die nicht recht in die Höhe wachsen wollen, einen halben Schuh hoch über dem Boden abschneidet, so entstehen dann Wurzelsprossen, deren oft vier bis sechs aus der Erde an dem alten Stamme zum Vorschein kommen. Diese machen nach und nach Wurzeln. Dieses Bewurzeln schneller zu bezwecken, ziehe man im halben Sommer beym Bearbeiten der Beete mit der Hacke von beyden Seiten die Erde nach den Stämmen zu, so daß diese einen halben Fuß hoch mit Erde angehäuft sind, und begieße sie bey trockenem Wetter fleißig; auf diese Art kann man manchmal schon im Frühjahre darauf gut bewurzelte Sprößlinge von den alten Wurzelstöcken mit Vortheil abnehmen. Geschieht dieses Wegnehmen erst nach Verlauf des zweyten Jahres, so erhält man stärkere und schönere Stämmchen. In diesem Falle werden sämmtliche Stöcke ausgegraben, die jungen Wurzelsprossen von dem alten Stamme vorsichtig abgeschnitten oder abgerissen, und wenn letz-

tere noch gut sind, abermal zu diesem Zwecke wieder eingepflanzt, im entgegengesetzten Falle aber weggeworfen. Die abgenommenen Wurzelsprossen sind nun gehörig zu beschneiden, und gleich den zwey- oder dreyjährigen Samenpflanzen fernerhin zu behandeln, und zu verschiedenen Zwecken zu verwenden. Einleuchtend geht durch diese Wurzelsprossen eine bedeutende Vermehrung der Maulbeerbaumstämmlinge hervor.

Ad 3. Aus Ablegern. Eine gleich bedeutende Vermehrung geschieht mittelst Ableger, indem man im Frühjahre, wenn der Saft zu steigen beginnt, von niedrigen Stämmen die Aeste in die Erde eingräbt, oder junge biegsame, schön beästete Stämmchen zur Erde beugt, selbige gut mit Haken befestigt, und alsdann die Aeste in die dazu bereitete Erde, in welcher diese ebenfalls mit Häkchen befestigt werden müssen, einlegt; oder man pflanzt eigens mehrere dazu taugliche Stämmchen auf ein Stück Land gegen die Erde schief, Statt aufrecht, ein, um sie leichter und ohne Gefahr des Abbrechens niederbiegen zu können, und legt sämmtliche Zweige, wie eben erwähnt wurde, in die Erde. Der Platz um solche Mutterstämme muß so hergerichtet werden, daß die Erde von außen nach innen muldenförmig daliegt, damit das Wasser beym Begießen der Ableger, welches bey trockenem Wetter öfter geschehen muß, nicht von dieser Stelle nach außen fließen kann. Bey dieser Arbeit hat man aber ein vorzügliches Augenmerk sowohl auf das Herabbiegen des Stammes oder Hauptastes, so wie auch auf das Einlegen der kleinern in die Erde zu richten, damit sie während des Biegens, wo entweder der Saft noch zurück ist, oder man zu rasch dabey verfährt, nicht brechen oder gar abspringen. Haben nun diese so in die Erde gelegten Aeste Wurzeln geschlagen, welches oft schon nach Verlauf des ersten Jahres der Fall ist, so schneidet man sie entweder im Herbst oder im Frühjahre von dem Mutterstamme ab, und gräbt sie sorgfältig aus der Erde, damit die jungen Wurzeln nicht abreissen, und verfährt dann ferner wie mit den dreyjährigen Sämlingen.

Ad 4. Endlich gilt dasselbe aus Stecklingen (Schnittlingen, oder Steckreisern). Man verwendet vorerst dazu alle taugliche, durch das Ausschneiden der Hochstämme abgefallene zweyjährige Aeste, oder man nimmt von erwachsenen gesunden Mutterstämmen solche, oder auch einjährige, doch so, daß sie einen Ansatz vom zweyjährigen Holze behalten. Diese schneidet man nun auf eine gleiche Größe von 10 bis 12 Zoll ab, steckt sie mittelst eines Setzholzes auf das hiezu hergerichtete Land nach der Schnur drey Zoll weit auseinander, so tief in die Erde, daß der Zweig nur drey Zoll oder mit einem Paar Augen aus derselben hervorsteht, und drückt dann mit dem Setzholze die Erde fest daran. Ist dieses geschehen, so werden sie gut eingegossen, und das Beet wieder eben gemacht. Auf ein Beet von vier Fuß breit setzt man vier Reihen. Bey trockener Witterung müssen diese Stecklinge fleißig begossen werden, damit das Holz nicht vertrocknet, sondern immer feucht bleibt, welches das Bewurzeln derselben sehr befördert. *) Da diese Stecklinge nie alle anschlagen, sondern oft nur die Hälfte, so setzt man im darauf folgenden Frühjahre wieder welche an die Stellen der ausgebliebenen, oder bessert sie mit bewurzelten aus, oder läßt

*) Man hat hierüber im Garten des landwirthschaftlichen Vereins im vergangenen Jahre sehr glückliche Versuche gemacht.

den Raum, wenn er nicht allzugroß ist, offen, damit die angewachsenen sich vollends ausbilden können, unter der Beobachtung und Pflege, wie mit den Sämlingen die ersten Jahre geschieht.

Auf diese vier Arten kann also der weiße Maulbeerbaum erzogen und vermehrt werden; allein darunter bleibt zur Erziehung dauerhafter schöner Bäume und Hochstämme die erste die zweckmäßigste, indem die andern meistens nur zu Hecken taugliche Pflanzen liefern. Es geht aber auch da ein großer Gewinn daraus hervor.

§. 53.

e) Von dem Pfropfen der Maulbeerbäume.

Darüber, sagt Bonafons, sind die Meynungen noch getheilt, indem Mehrere weit vortheilhafter finden, die jungen Maulbeerbäume zu pfropfen, Andere sie in ihrem natürlichen Zustande lassen wollen. Unterdessen ist zu bedenken, daß der gepfropfte Maulbeerbaum von seinem Ursprunge des aus dem Samen hervorgegangenen wilden Maulbeerbaumes nichts verliert, daß er sich durch das Propfen nur vervielfältigt und veredelt, und doch alle Eigenschaften behält, die er von der Natur empfangen hat. Auch ist in Erwägung zu ziehen, daß nur das Propfen es möglich macht, wenn man einmal eine vorzügliche Art des Maulbeerbaumes kennen lernte, diesen Vorzug allen seinen übrigen Bäumen mitzutheilen, und dadurch bessere Blätter zu erzielen.

Es ist zugleich beynahe Bedingung, den Seidenwürmern allen eine gleich gute Nahrung zu geben: gleiche Blätter kann aber nur das Pfropfen verschaffen. Unter diesen Arten ist das sogenannte Röhreln (en flute ou chalumeau), oder das Okuliren mit dem Schilde in das wachende Auge (en ecusson a la pousse) für den Maulbeerbaum die angemessenste. Das letzte geht schneller vor sich, aber das Röhreln schickt sich besser für den Baum, indem die Schößlinge weniger den Windstößen ausgesetzt sind. Das Okuliren mit dem Schilde auf das schlafende Auge gelinget bey den Maulbeerbäumen sehr selten. Bekanntlich geschieht das Röhreln dadurch, daß man einen ganzen Rindenring abnimmt, und dafür einen andern des edlen Reises an die Stelle setzt, mit dem man die Pfropfung oder Veredlung bewirken will. Ist dieser neue Ring zu breit, um durchaus den an den Baum berühren zu können, so muß man das Ueberflüssige abscheiden; ist er zu klein, so muß man von demselben Ast, wo man den ersten Ring nahm, eine Zugabe machen, jedoch wo möglich noch mit einem Auge, und ihn mit einen gewöhnlichen Bindungsmittel fest machen. Das Okuliren mit dem Schilde macht man, indem man, sobald der Baum im Saft ist, eine Knospe sammt der Rinde abnimmt, und diese in die Oeffnung, welche in die Rinde des zu veredelnden Baumes gemacht wurde, einschließt. Das Wesentlichste bey dieser Vorkehrung ist, zwischen diesen zwey Theilen die innigste Verbindung herzustellen, so, daß die beyden Rinden, vorzüglich deren weiche Splinte genau aneinander passen und stoßen. Man kann auch das Pelzen oder Zweigen (la greffe en couronne) anwenden, wie es die Landleute in der Lombardie thun. Es möchte von Nutzen seyn, wo man ungestaltete oder durch den Zahn der Thiere verdorbene Hecken von jungen Maulbeerbäu-

men wieder herstellen will. Die kleinen Maulbeerbäume, deren Durchmesser nicht über zwey Zolle hat, werden nahe an der Erde abgeschnitten, und so gepfropft. Sie treiben das erste Jahr schöne Schößlinge, welche die kraftlose Hecke wieder bekleiden. Sachkundige rathen auch, daß man die jungen Maulbeerbäume da pfropfen soll, wo sie gesäet wurden, weil, wenn man dieselben in der Folge in die Baumschule bringt, man dadurch sowohl an Kraft als Wachsthum gleichere Stämmlinge erhält. Im Gegentheil, wenn sie in der Baumschule erst gepfropft werden, trifft es sich oft, daß diejenigen, wobey die Pfropfung nicht gelang, das kommende Jahr neuerdings gepfropft werden müssen, und nun diese durch die nebenstehenden, welche schon kräftig getrieben haben, beschattet und erstickt werden. Auch sind die schon gepfropften Bäumchen bey der Versetzung mehr im Stand, die Säfte an den Pfropfungsort zu bringen, und von da aus weiter zu verbreiten. Diejenigen, welche diese Methode nicht befolgen, sollten ihre Bäumchen doch wenigstens in der Baumschule pfropfen, und nicht erst, wenn dieselben an ihrem bestimmten Orte schon stehen. Denn in einem kleinen Raume kann man die Bäumchen leichter besorgen, als wenn sie als Bäume weit zerstreut umher stehen. Auch haben die Bäume in der Baumschule noch das Alter, um am Halse der Wurzeln (au collet des racines) gepfropft zu werden, welches immer vortheilhafter ist, als das Pfropfen auf Aeste; wenn man die jungen Maulbeerbäume an ihrer fixen Stelle auch auf obige Weise unten pfropfen würde, so liefe man doch immer Gefahr, daß die Schößlinge an dem Boden zu bald beschädigt würden.

Im zweyten Frühling nach der Saat, sobald die Knospen durch den Saft etwas angeschwollen sich zeigen, und weiß zu werden anfangen, schneidet man von den beßten Maulbeerbäumen die Edel- oder Pfropfreiser *) ab, welche schöne, nicht weit von einander entfernte Augen haben. Um diese Propf- oder Edelreiser aufzubewahren, thut man dieselben in frische und feuchte Erde gegen die nördliche Lage, und läßt an denselben zwey oder drey Knospen außer der Erde. Sobald die Gefahr vor dem Froste vorüber ist, so bedient man sich dieser Zweige, um die Bäumchen zu pfropfen, die eine Dicke von ungefähr 18 Linien erhalten haben, und zwar nachdem man ihre Stämmchen so nahe als möglich am Boden abgeschnitten hat. Da der Regen und die Winde dem Gedeihen des Pfropfens entgegen sind, so wähle man zu dieser Arbeit die schönsten Tage. Sind aber die Sämlinge im zweyten Jahre noch zu schwach, so muß man sie beschneiden, und erst im dritten Frühling pfropfen.

Mit Wildstämmen sind noch keine Pfropfversuche angestellt worden. Einige rathen den Mahalebbaum (prunus mahaleb), von Duhamel allgemein zur Veredlung edler Steinobstsorten empfohlen, dazu an. Es kömmt aber darauf an, ob die Seidenwürmer solche Blätter ohne Nachtheil fressen würden. Doch sollte man immer verschiedene Versuche machen.

*) Man hat hier mehrere Pfropfreiser von den vorzüglichsten Bäumen aus Varese von Dandolos Gute kommen lassen, als von der Foglia doppia, Foglia buachia und Foglia Giazzola, dann verschiedene andere aus der Gegend von Mailand, Turin und Trient.

§. 54.

f) Von den Pflanzungen der Maulbeerbäume.

Um nun die herangezogenen Maulbeerbäume zweckmäßig anzupflanzen, oder große Plantagen damit anzulegen, gibt es vorzüglich zwey verschiedene Arten, nämlich:

1) sie in Hecken, oder

2) sie als Hochstämme zu verpflanzen.

Ad 1) Die Anpflanzung der Maulbeerbäume in Hecken gewährt den Vortheil, daß man deren Blätter bald zum Füttern der Seidenraupe verwenden kann, indem sie sich eher als die Hochstämme ausbilden, und früher austreiben. Hiezu nehme man drey= oder vierjährige Stämmchen, oder solche, die zu Hochstämmen nicht geeignet sind, pflanze sie, nachdem sowohl die Aeste als Wurzeln gehörig zurückgeschnitten worden, drey Fuß weit auseinander, und halte sie nur in beliebiger Höhe von 5 bis 6 Fuß. Die ersten zwey Jahre dürfen deren Blätter noch nicht zur Fütterung genommen werden, sondern man lasse sie unberührt wachsen, indessen halte man die junge Pflanzung vom Unkraute rein, und begieße sie bey trockenem Wetter fleißig. Im Frühjahre schneide man, mittelst einer scharfen Heckenscheere, die abgestorbenen jungen Zweige bis auf das grüne Holz zurück, und suche der Hecke nach und nach beym alljährlichen Beschneiden eine bestimmte Form zu geben.

Eine andere Art, diese Hecken zu erziehen, ist diese: Man pflanze nämlich die zwey= oder dreyjährigen Sämlinge nur 1½ oder 2 Fuß weit auseinander, berücksichtige aber beym Pflanzen, daß die zwey untersten Knospen oder Augen gleich in der Richtung der Linie zu stehen kommen, und schneide also das Stämmchen bis auf diese zwey Knospen (etwa einen halben Fuß) zurück. Im Laufe des Sommers werden sich diese zu zwey schönen starken Mutterästen ausbilden. Im Frühjahre darauf schneide man einen dieser Mutteräste auf einen Fuß lang zurück, und zwar immer auf einer und derselben Seite der Stämmchen, entweder alle jene auf der linken, oder die auf der rechten Seite, und lasse die auf der entgegengesetzten Seite stehenden Zweige, so weit diese grün geblieben sind, unbeschnitten. Nun beugt man diese unbeschnittenen Zweige nach der Richtung der Hecke an die gegenüberstehenden abgeschnittenen Zweige, und bindet erstere mittelst einer Weide an diese an, so zwar, daß diese Zweige gleichsam eine Bogenlinie bilden. In diesem Jahre, als dem dritten nach der Pflanzung, entstehen nun an den gebogenen Mutterästen eine Menge Zweige, denen man die Richtung nach den beyden Seiten gibt, damit sich dadurch die Hecke gleichförmig macht. Werden diese jungen Zweige stark, so kann man sie schon im Monat August desselben Jahres beschneiden, und durch dieses Beschneiden gleichsam den Grund zu der künftigen Form der Hecke legen. Sind die Zweige aber schwach, so beschneide man sie besser erst im darauf folgenden Frühjahre. Im Falle ein oder das andere Stämmchen stirbt, muß man solches durch ein anderes ersetzen, damit in der Hecke keine Lücke entstehe.

Im dritten Sommer können nun die Blätter zur Nahrung der Seidenraupen gepflückt werden. Eine solche Maulbeerbaumhecke kann zugleich als Befriedigung von Gärten, Wiesen oder andern Grundstücken dienen, und die Stelle der zeitherigen unbrauchbaren Hecken, als des Weiß- und Schlehdorns, der Berberitzen, wilden Rose ꝛc. vertreten; doch muß man immer deren Lage und Boden, wie schon Anfangs erwähnt wurde, berücksichtigen.

Ad 2) Anpflanzungen von Hochstämmen können auf verschiedene Art geschehen, entweder in regelmäßigen oder willkührlichen Eintheilungen, oder man pflanzt sie zwischen die Hecke. In jedem Falle aber sollen sie wenigstens 18 — 20 — 25 Fuß weit auseinander stehen, damit sich sowohl die Bäume nach allen Seiten ausdehnen können, als damit auch das Grundstück noch auf andere Art benützt werden kann, indem man aus Erfahrung weiß, daß der Schatten der Maulbeerbäume den unter ihnen wachsenden Feld- oder Gartenprodukten keinen Nachtheil verursacht. Will man diese letztbemerkte Anpflanzung anwenden, so setzt man die Hochstämme mit in die Reihe der Hecke, das heißt, es kömmt alle 24, besser aber alle 30 Fuß ein Hochstamm zu stehen, und zwischen diese im ersten Falle 7, im zweyten 9 niedere Maulbeerbäume. In diesem Falle darf man aber die Hecke nicht über fünf Fuß hoch wachsen lassen. Die Hochstämme müssen dann bis zur Krone wenigstens acht Fuß Höhe haben, damit die Aeste von beyden noch unter einander wachsen, und zuletzt die einen oder die andern nicht absterben, sondern der wohlthätige Einfluß der Sonne, des Thaues und des Regens auf beyderley Pflanzungen frey wirken kann. Eine Anpflanzung dieser Art gewährt vor andern den Vortheil, daß sie nicht nur frühere, sondern auch reichlichere Nahrung den Seidenraupen darbietet; man kann z. B. die Blätter von der Hecke in der ersten Hälfte, und jene der Hochstämme in der zweyten Hälfte der Lebensdauer der Raupen füttern, wodurch weder die einen noch die andern Bäume zu sehr geschwächt werden, und unter guter Behandlung fast alljährig zu benutzen sind.

Vor der Verpflanzung, sowohl der einen als der andern Methode, ist noch eine Hauptarbeit ins Auge zu fassen, nämlich die Zubereitung des Erdreichs. Diese Arbeit soll jederzeit vor dem Winter geschehen, nicht bloß wegen der früher erwähnten Ursache, sondern vorzüglich auch deßwegen, damit sich die ausgearbeitete Erde während des Winters setzen kann. An solche Orte, wo das Erdreich nicht hinlänglich vorhanden ist, muß man wenigstens so viel hinbringen, daß es drey Fuß tief zu liegen kömmt, weil sonst die Bäume auf einem seichten Boden nicht alt werden, sondern bald zu Grunde gehen. Man theile daher im Herbste zu regelmäßigen Reihenpflanzungen das Grundstück gehörig ein, und bemerke alle die Stellen, wo ein Hochstamm trifft, mit Stangen oder mit Pfählen; alsdann lasse man um diesen Pfahl eine Scheibe von wenigstens acht Fuß im Durchmesser, bis auf den schlechten Boden oder Kies aufgraben oder rigolen; und wenn die Erde hinreichend tief liegt, nachher wieder auffüllen, doch so, daß die oberste Erde oder der Rasen auf den Boden der Scheibe zu liegen komme. Ist nun aber die Erde nicht hinlänglich vorhanden, so daß sie z. B. nie zwölf oder fünfzehn Zoll tief läge, so muß aus den Baumscheiben noch wenigstens ein Fuß tief Kies herausgenommen, und der Abgang mit guter Erde ersetzt werden; auch soll noch die Scheibe ein Fuß hoch über die gewöhnliche Bodenhöhe aufgefüllt werden, damit der darauf zu pflanzende

Baum wenigstens drey Fuß tief Erde bekömmt. Will man das Herausgraben des Kieses der Kosten wegen unterlassen, so kann man, wenn die Erde nicht zu seicht liegt, die noch fehlende darauf setzen, doch so, daß eine solche erhöhte Baumscheibe wenigstens zehn Fuß im Durchmesser und im Gange drey Fuß hohe Erde hat. Indessen sind aber die zu sehr erhöhten Baumscheiben wegen des Austrocknens oder der Windfälle 2c. nicht zu empfehlen. Auch hält man für besser, sie vom Grase befreyt zu lassen. Zur Anpflanzung der Hecken rigole man das Erdreich fünf Fuß breit, und so tief, als der gute Boden geht, oder hebe an solchen Stellen, wo die Erde fehlt, einen fünf Fuß breiten und drey bis vier Fuß tiefen Graben aus, und fülle ihn wieder mit guter Erde an. Sollte nun die Erde, sowohl der Baumscheibe als der Heckengraben bis zum Verpflanzen sich zu tief gesetzt haben, so muß man das Abgehende wieder bis zur bestimmten Höhe ersetzen. Beym Pflanzen selbst wird, wie schon früher gesagt ist, auf dieselbe Weise verfahren, und nach demselben müssen sämmtliche Bäume stark eingegossen werden. Sind die Hochstämme entweder nicht stark genug, oder haben sie zu starke Kronen, um sich selbst tragen zu können, so schlage man ihnen Stangen bey, um sie mittelst Weiden oder Waldreben daran binden zu können; diese Arbeit verrichtet man besser vor dem Pflanzen. Jedoch muß hier bemerkt werden, daß dieses Anbinden Anfangs nur ganz locker geschehen muß, damit der Baum, beym jedesmaligen Nachsinken des Erdreichs, Spielraum genug habe, um sich mit demselben gleichfalls senken zu können. Wenn man dieses nicht beobachtet, so wird der Baum beym Nachsinken des Erdreichs über dasselbe zu stehen kommen, und die Wurzeln entblößt werden. Auch ist beym Anbinden immer darauf zu sehen, jede Reibung oder Beschädigung der Rinde zu vermeiden.

§. 55.

g) Von Erhaltung und weiterer Behandlung der Maulbeerbäume.

Es gibt Länder, wo man die erwachsenen Maulbeerbäume sich selbst ganz überläßt. In andern werden sie aber mehr oder weniger einer scharfen Beschneidung unterworfen. Diese Behandlungen sind mehr der Gewohnheit als gesunden landwirthschaftlichen Grundsätzen zuzuschreiben. Man hat dabey auf drey Gegenstände Rücksicht zu nehmen:

1) Auf die Qualität und die Menge der Blätter.

2) Auf die Dauer der Bäume.

3) Auf die Sicherheit und Leichtigkeit der Einsammlung der Blätter.

Jede andere Behandlung, die sich nicht auf diese Grundbestimmungen stützt, ist gefährlich und unnütz. Ohne Zweifel bewirkt das Beschneiden der Bäume, daß die Blätter in größerer Menge wachsen und breiter werden. Wird aber dieses Beschneiden zur Unzeit unternommen und übel ausgeführt, so gibt der Baum nicht nur ein minder substanziöses Blatt, sondern die Blätter auch noch in geringerer Zahl. Nicht

zu rathen ist, die Methode derjenigen zu befolgen, welche alle drey oder vier Jahre alle Nebenäste abhacken, und nur die Hauptäste an den Bäumen lassen. Wahr ist, daß dadurch die Blätter breiter werden, und die Einsammlung in größerer Menge ausfällt; aber dieses Blatt ist schwach, und gibt eine schlechte Nahrung. Ueberdieß schadet eine solche Erschütterung der Dauerhaftigkeit des Baumes, schwächt ihn, überhäuft ihn mit Narben, und vermindert sohin sein Produkt, indem eine solche Behandlung seiner natürlichen Entwicklung entgegenstreitet. Ueberläßt man die Bäume sich selbst, so treiben sie nur kleine wenig zahlreiche Blätter, die nur mühsam gesammelt werden können. Mißbräuche bey dem Beschneiden können einen Baum zu Grund richten, und nicht das Beschneiden selbst kann Nachtheil bringen. Während den ersten Jahren, in welchen man das Laub von den Bäumen nimmt, muß man beym Schneiden viele Vorsicht anwenden, vorzüglich den Schnitt so führen, daß die Aeste stufenweise abgetheilt werden, und durch eine gleiche Vertheilung des Saftes ein vollkommenes Gleichgewicht unter allen Theilen des Baumes sich herstellt. Demnach muß man nach der Sammlung der Blätter 1) den Maulbeerbaum von den todten Aesten, und von jenen, welche durch das Einsammeln der Blätter beschädigt wurden, befreyen; 2) jene Aeste, welche eine zu schwache Vegetation äußern, hinwegnehmen; 3) jene, welche eine zu große Vegetation zeigen, darin aufhalten, oder sie zwingen, eine krumme Lage anzunehmen, wodurch der Nahrungssaft sich mildert; 4) verhindern, daß der Baum sich nicht über Maß und Ziel erhebe und ausbreite; 5) jene Aeste verkürzen, welche dem Emporkommen der Gipfel der Bäume hinderlich, oder welche zu hängend sind, endlich 6) jene Aeste, welche durch das Einsammeln der Blätter aus der natürlichen Lage kamen, wieder in dieselbe zurückführen. Das Uebrige verhält sich auf gewöhnliche Art, wie bey dem Beschneiden anderer Obstbäume.

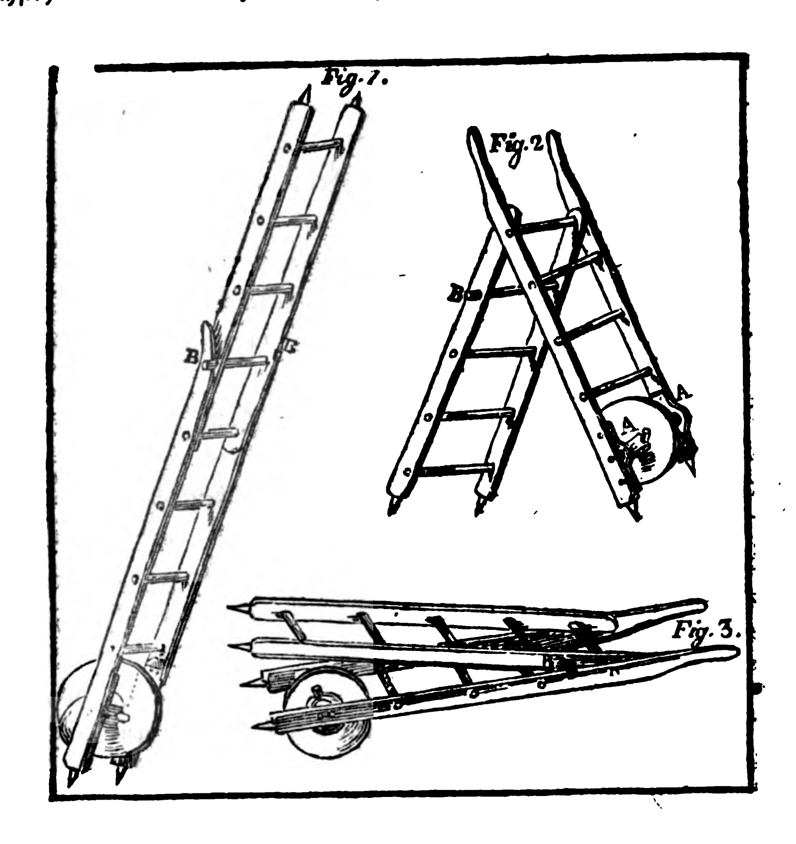
Alles eben bemerkte sowohl über Erhaltung als Beschneiden der Bäume hat gleiche Anwendung auf die Hecken, wie solches auch schon im vorigen Paragraph darüber zum Theil erörtert ist.

§. 56.

h) Von der Entlaubung der Maulbeerbäume.

Zur guten Erhaltung der Maulbeerbäume und Hecken gehört aber auch noch vorzüglich das verständige Abnehmen der Blätter. Die Einsammlung der Blätter muß mit der größten Sorgfalt geschehen, damit durch diese Operation die Bäume so wenig als möglich leiden, indem sie von der Natur selbst zu dieser gewalsamen Abblätterung nicht bestimmt sind. Es ist bey dieser Einsammlung wesentlich nothwendig, daß der Baum ganz von seinen Blättern befreyt werde; denn läßt man deren auf einigen Aesten, so ziehen diese den ernährenden Stoff an sich, während die abgeblätterten Aeste unvollkommen ernährt werden. Am ersten müssen die Hecken, dann die jüngern Maulbeerbäume entblättert werden; dadurch bekommen diese wieder mehr Zeit, um sich mit neuen Blättern zu bekleiden, und zwar um so früher, weil die Blätter der ältern Bäume dadurch substanziöser und reifer werden. Diese sind dann die Geeignetsten für die schon hergewachsenen Würmer. Das Blättern soll erst dann den Anfang nehmen, wenn der Thau verschwunden ist, und sich vor Untergang der Sonne enden. Man muß, um den Baum ab-

zublättern, mit der Hand an den Aesten von unten aufwärts streifen, auch durchaus vermeiden, Knospen oder Beeren mitzunehmen; es wäre wohl leichter, die Blätter im entgegengesetzten Wege herabzubringen; aber dabey würde man auch zugleich die Augen oder Knospen des Baumes hinwegschaffen. Man soll hierzu nicht auf die jungen Bäume steigen, deren Aeste noch zu schwach sind, und brechen könnten. Besser ist es, sich des nachstehenden Leiter-Schiebkarrens zu bedienen.



Dieser Schiebkarren besteht aus zwey Theilen: der erste ist ein eigentlicher Schiebkarren, dessen Arme eine Länge von 7 bis 8 Fuß haben und gerade sind, über das Rad von vorne etwas hervorragen, und mit 4 Sprossen untereinander verbunden sind. Der zweyte Theil ist die Leiter. Sie hält 6 Fuß in der Länge, und hängt mit dem Schiebkarren durch den vierten Sprossen desselben zusammen. Damit kann ein einziger Mensch mehrere Säcke Blätter transportiren. Wird derselbe nur zur Hälfte auseinander gelegt, so bildet er eine doppelte Leiter, die bey der Entblätterung der jungen Bäume zu gebrauchen ist, an welche die Leiter niemals angelehnt werden darf. Wird der Schiebkarren ganz auseinander gelegt, so stellt er eine einfache Leiter vor, die 12 bis 13 Fuß Länge hat. Die eisernen Spitzen unten dienen, damit die Leiter sich in den Boden einsteckt, und so zureichend festhält. Dieser Schiebkarren kann auch bey allen andern Fruchtbäumen gute Anwendung finden.

Die Säcke für die Blättersammlung sollen oben mit einem Reif versehen seyn, damit sie offen bleiben. Auch sollen sie einen Haken haben, um sie an den Aesten aufhängen zu können. Ebenfalls ist Sorge zu tragen, daß die Blätter nicht auf den Boden fallen, oder die Säcke darauf ausgeleert werden, vorzüglich wenn derselbe schmutzig oder staubig sich zeigt. Führt man die Blätter auf Karren, so müssen dieselben bedeckt werden, um sie vor der Sonne zu schützen. Die Blätter mit einer zähen klebrigen Materie — dem sogenannten Honigthau — bedeckt, sind den Würmern schädlich. Man pflückt sie nur in der größten Noth, und gebraucht sie nur, wenn sie sorgfältig gewaschen und getrocknet wurden. Das mit Rost belegte Blatt thut hingegen den Würmern keinen Schaden, denn sie nehmen von selbst nur den gesunden Theil davon. Es besteht in manchen Gegenden die üble Gewohnheit, die Maulbeerbäume auch noch für Viehfutter auf gleiche Weise zu entblättern. Dieser doppelte Angriff der Bäume bringt ihnen natürlich Verkümmerung und bald den Tod. Die beßte Methode ist, die Bäume lange und blätterreich zu erhalten, sie so einzutheilen, daß immer eine Partie davon im vierten oder fünften Jahre ganz ausruhen kann. Weil es auch darauf ankömmt, stets trockene Blätter zu erhalten, und oft lange Regenzeit eintritt, so ist es gut, auch für solche Reservbäume zu sorgen, denen der Regen nicht zukommen kann. Man bindet zu diesem Zwecke 3 oder 4 Hopfenstangen gegen die Spitze locker zusammen, so, daß man den untern Theil 6 bis 10 Fuß auseinander stellen kann, wodurch sich eine Pyramide bildet. Ueber die Spitze befestigt man drey oder vier Reife von entsprechender Größe im Verhältnisse zu dem Baum, welchen man vor Regen sichern will, und bindet auf dieselben Stroh, wie bey Bedachung der Gebäude. Auf diese Weise erhält man ein kostenloses leicht bewegliches Dach, womit der Regen für den Baum, sohin für die Blätter unschädlich gemacht wird. Mit mehreren solchen Dächern kann man dann leicht die Regenzeit abwarten, und sich immer gesunde, trockene Blätter verschaffen. Dauert die Regenzeit aber zu lange, und müssen also nasse Blätter gepflückt werden, so kann man diese auch leicht trocknen. Man streut sie portionenweis in einem trocknen Zimmer auf ein reines Leinentuch, wendet sie mit einem Rechen oder Gabel öfter um, schwingt das Tuch mit den beyden Enden, und bald sind die Blätter ganz trocken. Staubige Blätter müssen mit einem reinen Tuche abgewischt werden.

§. 57.

i) Von der weitern Benützung des Maulbeerbaumes.

Die Früchte des Maulbeerbaumes kann man theils essen (freylich weniger die vom weißen als schwarzen Maulbeerbaum), theils vortheilhaft zu Syrup oder Essig verwenden. Da das Holz des Maulbeerbaumes in der Feuchtigkeit ausdauert, so kann dasselbe sehr gut zu Eymern, Reifen und Fässern verarbeitet, auch überhaupt zu Drechsler- und Schreinerarbeit gebraucht werden. Aus der Rinde kann man Papier und feines Bind- oder Nähgarn machen. Die Blätter geben für Ziegen und Schafe noch ein gutes Futter.

§. 58.

k) Von den Feinden des Maulbeerbaumes, und dem Schutze dagegen.

Die Hauptfeinde sind die Hasen, das Wild und die Mäuse. Es ist daher gut, an solchen gefährlichen Plätzen die Bäume vor dem Winter mit Stroh, Rohr oder Schilf einzubinden, und diese Umhüllung so lange zu lassen, bis man nichts mehr zu fürchten hat. Sie schützt zugleich, wenn sie bis zur Krone geht, auch gegen Frost. Selbst in gar heissen Sommern kann sie wesentliche Dienste leisten, besonders wenn die Bäume in Sandboden stehen; denn sie verhindert das schnelle Verdünsten des Saftes, und bewahrt den erfrischenden Thau länger. Besonders muß man aber die Samen- oder Pflanzschulen gegen solche Feinde sichern. Deßwegen ist es gut, sie mit einer ganz einfachen Einfassung von Stecken oder dichten Reisern zu umgeben, oder sie in geschlossenen Gärten anzulegen. Gegen die Mäuse muß man die gewöhnlichen Mittel anwenden. Widerfährt nun troß aller getroffenen Vorsicht den Bäumen dennoch Schaden, entweder durch die Mäuse, Hasen, Wild, Schauer (Hagel), oder zu gewaltiges Abnehmen der Blätter, so daß dadurch die Aeste oder Rinde der Bäume verletzt würden, so bestreiche man solche Beschädigungen recht gut mit nachstehendem Baumkitte, und verbinde sie mit alter Leinwand, wenn solche sehr groß sind, oder die Rinde voneinander steht. Nach einiger Zeit wird man finden, daß die Wunden nicht allein recht schön heilen, sondern daß auch die alte Rinde, die damit bestrichen war, völlig rein und glatt geworden ist. Deßwegen ist dieser Kitt auch ein heilsames Mittel gegen den Baumkrebs, die Brandflecken und viele andere Uebel, denen die Rinde ausgesetzt ist. Besteht aber die Krankheit in kärglichem, ärmlichem Wachsthum, so schneide man solche Bäume auf das alte Holz (Mutteräste) zurück, und suche das obere Erdreich, wenn solches Ursache daran seyn könnte, entweder durch etwas alten Dünger oder durch nahrhafte Erde zu verbessern.

Uebrigens will man doch auch in einzelnen Jahren schon eine Art Ungeziefer, den Wanzen ähnlich, an den Maulbeerbäumen entdeckt haben, wodurch die Blätter den Würmern schädlich, selbst tödtlich werden. Das Bespritzen der Bäume mit Seifenwasser, oder der Rauch von getrockneten, unter dem Baume angezündeten Ochsenmiste, soll dagegen ein Hülfsmittel seyn. Das Uebel selbst mag aber von schlechter Pflege der Maulbeerbäume stammen. — Der in Frage stehende Baumkitt ist der Forsythische. Er ist auf folgende Weise leicht zu machen: denn er besteht aus 16 Theilen Kuhmist (d. h., es darf keine Streu darunter seyn) 8 Theilen trockenen Kalk von alten Gebäuden, 8 Theilen Holzasche und 1 Theil Flußsand. Die trockenen Theile müssen zuvor durch ein feines Drahtsieb gesiebt werden. Alsdann wird alles zusammen zu einer dicken Salbe recht fleißig geknettet. Man kann auch Statt des Kuhmistes Ochsenblut, und Statt des Kalkes trockene Kreide wählen. Nachdem dieser Kitt auf den schadhaften Theil dünne aufgestrichen ist, wird die Oberfläche mit einem Pulver, welches aus 6 Theilen Holzasche und einem Theile gebrannter Knochen oder Kreide besteht, recht glatt abgerieben. Diese Vorrichtung muß aber bey trockenem Wetter geschehen, damit der Kitt schnell abtrocknet, und über die Wunde eine Rinde bildet. Da er sich nicht lange hält, so bereite man jedesmal nur so viel zu, als man nöthig hat; will man ihn aber aufbewahren, so muß man ihn mit Urin übergießen. Forsyth wirkte, so zu sagen, Wunder damit,

indem er alle Schäden der Bäume oder Pflanzen ohne weitere Mühe allein durch ihn heilte. Er wurde auch für diese Erfindung vom König von England ausgezeichnet belohnt. Jeder verständige Gärtner in Deutschland wird von der Anwendung dieses Baumkittes schon die gleichen glücklichen Erfolge erfahren haben.

2) Das Geeignete über die Behandlung der Seidenraupe, oder des Seidenwurms.

§. 59.

Zur vollen Anschauung und zum Unterricht über den ganzen Prozeß, vom Ey an bis zum Tod des Seiden-Schmetterlings, sohin vom Ursprunge an bis zum Tod oder Ende, dient in der Beylage das Bild oder die illuminirte Zeichnung *) als wahre Versinnlichung der ganzen Seidenzucht. Nach diesen Numern vom Anfange bis zum Ende soll nun die ganze Behandlung ins Licht gestellt werden.

§. 60.

Nr. 1. Die Eyerchen, oder die Entwicklung und Geburt der Seidenraupe.

Die dunkelgrauen Eyer sind noch unentwickelt, bey den weißen aber die Räupchen oder Würmchen schon ausgekrochen, wie man die Räupchen auch zur Seite sieht. Hier beginnt also schon die Seidenzucht. Es muß daher zuerst hier a) von dem geeigneten Lokale dazu; b) von der rechten Zeit des Anfanges; c) von den weitern Vorbereitungen, und d) von dem Geburtsakt selbst gesprochen werden.

Eine Hauptbemerkung ist aber dabey vorauszuschicken, daß über die ganze Seidenzucht bis zur neuesten Zeit alles schwankend war, und es nur dem Grafen Dandolo in der Lombardie gelang, durch mehrjährige Versuche **) das Ganze auf sichere Grundsätze zu bringen, eigentlich darüber das Licht erst anzuzünden. Es ist dadurch die Seidenzucht auf ein reines System gebracht. Daraus schöpfte der erwähnte Bonafous sein zweytes Werk: de l'éducation des vers à soie. Paris 1821. Daraus und aus den Erfahrungen der neuesten Seidenzucht in München, dann andern Beobachtungen rc. ist nun hier alles unterrichtend zusammengestellt.

---

*) Herr Hofgärtner Seitz hat von allen Theilen der Seidenzucht eine Tafel in Natura sehr verständig zusammengestellt, und sie dem Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins zum Geschenk gebracht. Davon wurde diese Zeichnung genommen, sohin rein nach der Natur.

**) Zu Varese auf seinem Gute, unweit Mayland. Er hat hier förmlich eine Musterschule für die Seidenzucht eingerichtet, auch junge Leute aufgerufen, sich da einzufinden, denen er dann förmlich Unterricht ertheilte. Siehe seine Schrift — Dell arte di governare i bachi da Setta. Del Conte Dandolo. Terza ediz. Milano. 1819 — Er starb den 12. Dezember 1819. Seine Werkstätten bestehen noch in Varese, und sind in mehreren Gegenden nachgeahmt, auch wahre Muster für die Seidenzucht. Aus Dankbarkeit haben die Italiener ihnen den Namen gegeben Dandolieres; denn durch seinen Unterricht wurden die Seidenärnten in Italien um das Sechs-, Acht-, ja bis Zehnfache vermehrt, und also ein großer Reichthum für Italien gegründet.



Ad a. Wer die Seidenzucht ganz ins Große treiben will, thut wohl daran, eigene Gebäude dafür herzustellen, wie sie im oben erwähnten Werke gezeichnet sind. Unterdessen ist schon wiederholt bemerkt worden, daß hier nur von der populären Seidenzucht die Rede seyn soll, welche die Hände der Frauen, Mädchen, Kinder, der alten und armen Leute als Nebensache betreiben, und die durch diese Tausende von Händen doch zu einem großen Resultat, zu einer ungeheuern Menge von Seidenwürmern und ihrer Produktion führt.

Es bedarf also hier keiner eigenen Gebäude und Anstalten, die immer kostspielig bleiben, und Kasernen oder Spitälern gleichen, auch selten gedeihen. Die Seidenzucht wird hier nur in den gewöhnlichen Zimmern oder Gemächern als Nebensache unterhalten, wie es bey dem landwirthschaftlichen Vereine hier im gewöhnlichen Kanzleizimmer vor sich ging. Das zu wählende Zimmer soll jedoch immer trocken, also nie feucht, und nicht zu großer Kälte, wie nicht zu großer Sonnenhitze ausgesetzt seyn. Die Seidenwürmer lieben auch hinlängliche Beleuchtung, sohin ein helles, hohes Zimmer. Für seine Luftigkeit sorgt man, indem bey gutem Wetter, nie bey feuchtem oder windigem, die Fenster den Tag hindurch geöffnet werden. Auch thun Luftlöcher hiebey gute Dienste, nämlich Oeffnungen von 12 Quadratzoll, welche mittelst Schieber nach Willkühr geöffnet und geschlossen werden können. Sie werden oben nahe an der Decke des Zimmers, und unten im niveau des Bodens unter den Fenstern oder unten an den Thüren angebracht. Die untern nehmen so die äußere Luft auf, und führen mit dieser die mittlere verdorbene oben durch die Löcher hinaus. Die Anzahl der Luftlöcher muß mit dem Raume des Zimmers im Verhältniß stehen. Dieses ist nach allen Erfahrungen ein sehr zweckmäßiges Mittel, bessere Luftigkeit in einem Zimmer oder Saale zu erlangen. Um die Luft überhaupt reiner zu erhalten, darf man nicht zu viele Würmer in ein und demselben Zimmer unterhalten, sondern muß nach Verhältniß einer großen Seidenzucht zwey bis drey nehmen, indem die Würmer eine große Ausdünstung haben, und sohin die innere Luft verderben. Die Morgenseite ist für die Wahl der Zimmer die zweckmäßigste; am wenigsten taugt die Nordseite, da diese immer zu kalt bleibt.

Ad b. Für den Anfang der Seidenzucht, oder den Zeitpunkt, wo man die Wurm-Eyer aus dem kühlen Aufbewahrungsorte nimmt, und sie zur Entwickelung in obige Zimmer aussetzt, gilt die Regel, daß die Maulbeerbäume bereits die Blätterchen zu einem Sechskreuzerstücke groß getrieben haben sollen; denn diese ersten zarten Blätter sind gleichsam die Muttermilch für die kommenden Seidenwürmchen. Die Atmosphäre soll auch schon 14 Grade haben. Der Zeitpunkt zum Vorrichten des Auskriechens ist daher z. B. in München am Ende May. Die Würmer treten dann in den ersten Tagen des Junius in die Welt. So läßt sich z. B. in den verschiedenen Kreisen des Königreichs Bayern auch der Zeitpunkt leicht berechnen, nach Verhältniß nämlich, als das Klima milder ist, oder die Wärme früher kommt, als in München, z. B. in Regensburg um 8 bis 10 Tag früher, in Würzburg und am Rhein um 14 bis 18 Tage früher. *)

*) Der Zeitpunkt, den Herr v. Türk für Preußen mit der Mitte May angibt, möchte sicher zu früh seyn. Unterdessen enthält dessen Schrift in Kürze viel Gutes. Eine andere Schrift — der Seidenbau von Georg Lilla,

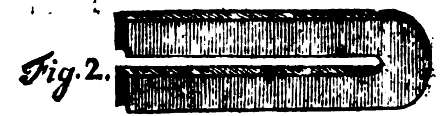
Ad c. Die weitern Vorbereitungen dazu sind, daß in dem zur Seidenzucht bestimmten Zimmer ein Ofen, aber nicht von Eisen, seyn soll, um bey nöthigen Fällen die Temperatur zu erhalten, obschon man z. B. im Lokale des landwirthschaftlichen Vereins nie einen gebrauchte. Selbst ein vorhandener Kamin nach französischer Art kann gute Dienste leisten, weil sein Flammen-Feuer, mit kleinem trockenem Holz, zur Reinigung der Luft sehr mächtig wirkt, und so öfter gebraucht werden kann. Der Kamin möchte auch ganz obigen Ofen ersetzen. Nie darf man aber für das Ofen- und Kaminfeuer Eichenholz oder Torf gebrauchen. Gut ist es ferner, einen Thermometer oder Thermometrograph aufzustellen, um alles genau nach der Temperatur richten zu können.

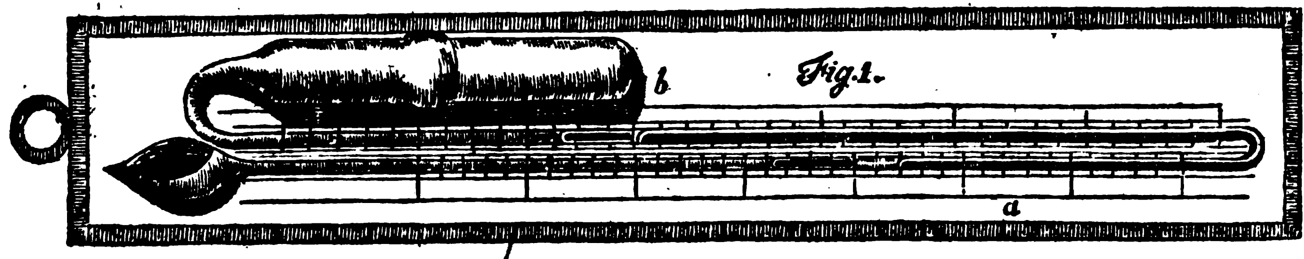
Plötzliche Veränderungen der Temperatur schaden den Würmern immer etwas; aber weniger nachtheilig ist, wenn das Thermometer um 1 oder zwey Grade fällt, als wenn es zu sehr steigt. Im Allgemeinen ist die Kälte den Seidenwürmern nicht gefährlich, sie verzögert nur ihre Entwickelung. Die Kälte hat aber einen widrigen Einfluß auf sie, wenn sie dem Schlafe nahe, oder darin schon begriffen sind, oder wenn sie sich ihrer Reife nähern, oder schon zu derselben gelangten, weil da die Kälte die in den kleinen Gefäßen des Insektes enthaltene Seidenmaterie verdichtet.

Die geeignete Wärme übet auf die Feinheit und Güte der Seide einen mächtigen Einfluß aus. Kann man eine zu warme Temperatur nicht vermeiden, so ist jedoch nichts zu fürchten, wenn die Luft im Zimmer nur zirkuliren kann, wie es durch oben bemerkte Luftlöcher und Oeffnung der Fenster und Thüren geschehen soll. Ist aber die äußere Luft in einem zu großen Stillstande, so kann man in dem umgebenden Luftsaale eine heilsame Bewegung hervorbringen, wenn man im oben erwähnten Kamin im Zimmer ein kleines flammendes Feuer macht. In Italien und in Frankreich haben die Landleute, die sich mit der Seidenzucht abgeben, meistens einen Thermometer in den Zimmern, wo sich die Würmer befinden, um auf die Temperatur acht geben, und sie reguliren zu können. Ein solcher Thermometer kostet nur 20 bis 30 kr.
Besser ist es, zwey Thermometer aufzuhängen, einem im Zimmer und den andern außer demselben, um das genaue Verhältniß der innern und äußern Wärme zu haben.

Seit ein Paar Jahren wurde aber ein eigenes Instrument — Thermometrograph — vom Herrn Bellani zu Como erfunden, welches für die Seidenzucht vorzüglich zu empfehlen ist; denn es zeigt zugleich das Maximum und Minimum der Temperatur an, welches während der Abwesenheit des Seidenziehers im Zimmer der Würmer geherrscht hat. Dieser Thermometrograph kann von jedem Barometermacher nachgemacht, aber nicht versendet werden. Zur vollen Anschauung und Beurtheilung dient folgende Abbildung, nach der Hälfte der wahren Dimensionen gezeichnet.

Nordhausen bey Landgraf, 1826, scheint aber gar zu kurz gefaßt zu seyn, und einen Seidenzieher gar zu wenig zu unterrichten.





Eine gläserne Röhre nämlich, deren Durchmesser beynahe dreymal so groß, als jener der gewöhnlichen Thermometerröhre, und deren Länge der Anzahl Grade der Temperatur, die man wissen will, angemessen ist, befindet sich an einem lakirten Brette. Die Röhre selbst ist in ihrer Mitte so gekrümmt, daß sie zwey gleichlaufende Arme bildet, und sich einerseits in eine längliche vertikale hermetisch verschlossene Kugel endet, andererseits aber mit einem abwärts gekehrten cylinderischen Gefäße, dessen Durchmesser dem der Kugel gleich ist, und dessen Länge beynahe ein Viertel von der ganzen Länge der Röhre beträgt, ausläuft. Fast die Hälfte eines jeden Armes der Röhre ist mit Quecksilber gefüllt, und an der obern Hälfte derselben befindet sich Weingeist in einer solchen Menge, daß derselbe hinreicht, um den Rest der Röhre und das cylinderische Gefäß anzufüllen; aber nicht die Kugel, die bey einem gemäßigten Wärmegrad leer bleibt. In jedem Arm der Röhre ruht auf dem Quecksilber ein anderer sehr kleiner gläserner Tubus, der beynahe einen halben Zoll in der Länge mißt, dessen oberer Theil mit dem Löthrohre und der untere durch eine Scheibe von schwarzem Schmelz (d'émail noir) verschlossen ist. In diesem Tubus befindet sich eine stählerne Nadel, und an einer oder der andern Extremität des Tubus ist ein Menschen- oder Pferdehaar geknüpft, dessen beyde Ende sich nach der Länge des Tubus erstrecken. Auf diese Art können die innern Tubusse, welche die stählernen Nadeln enthalten, von dem Quecksilber ohne Hinderniß in die Höhe gehoben werden, und bleiben mittelst der Elastizität des Haares an der Wand der äußern Röhre anhangend, wenn das Quecksilber fällt. Die unterste Spitze der Nadeln zeigt die Grade der Wärme oder Kälte an; indem sie den Punkt angibt, wohin sie durch das Quecksilber getragen worden ist, welches nur in dem Erheben der Nadeln mechanisch wirkt.

Für die Konstruktion des Instruments ist es hinlänglich, das mit Weingeist gefüllte cylinderische Gefäß einmal in gestoßenes Eis, und dann auch in kochendes Wasser zu thun, um hiernach die Eintheilung der Grade zu bestimmen.

Wenn man den Thermometer prüfen will, muß man die Nadel dergestalt zum Fallen bringen, daß deren Scheibe auf dem Quecksilber ruht. Dieses kann durch einen Magnet geschehen, welcher, wie oben Fig. 2 zeigt, die Gestalt eines Hufeisens hat, und dessen Pole ausgerundet sind, um den äußern Rand der Röhre umfassen zu können.

Die Eintheilung der Wärme- und Kältegrade wird sowohl auf der einen als der andern Seite des Brettes gemacht, aber im entgegengesetzten Sinne, und auf folgende Weise:

Man bezeichne auf der linken Seite a) zehn Grad Kälte zwischen dem Punkte, welcher durch das schmelzende Eis angezeigt wird, und der untern Krümmung der Röhre; von dem Punkt Null, welcher das Schmelzen des Eises, oder den Gefrierpunkt anzeigt, fängt die Eintheilung der Wärmegrade an, und wird bis zum fünfunddreyßigsten Grad fortgesetzt. Auf der rechten Seite b macht man die Eintheilung im entgegengesetzten Sinne; denn so wie das Quecksilber auf der linken Seite bis zu dem Gefrierpunkt fällt, erhebt sich dasselbe in dem rechten Arm der Röhre zu der Höhe, welche ebenfalls mit Null bezeichnet wird; und über diesem Punkt werden die Grade der Kälte angezeigt, und unter eben diesem Punkt von demselben angefangen, die Wärmegrade. Auf diese Weise kann das Quecksilber in einem Theile der Röhre nicht um einen Grad fallen, ohne in dem andern um einen Grad zu steigen, und umgekehrt. Die Nadeln aber fallen in einem Theile der Röhre mehr von der Höhe herab, zu welcher sie erhoben worden sind. Die eine zeigt sodann das Maximum der Kälte, die andere jenes der Wärme an.

Trägt man dieses Instrument von einem Orte zum andern, so muß dasselbe immer in vertikaler Lage gehalten werden, welche Lage sie von darum fordert, damit der Weingeist nicht mit dem Quecksilber, welches schwerer ist, sich vermische. Dieses ist auch die Ursache, wie schon gesagt, warum dieses Instrument nicht verschickt werden kann, sondern zum Gebrauch an Ort und Stelle selbst gemacht werden muß.

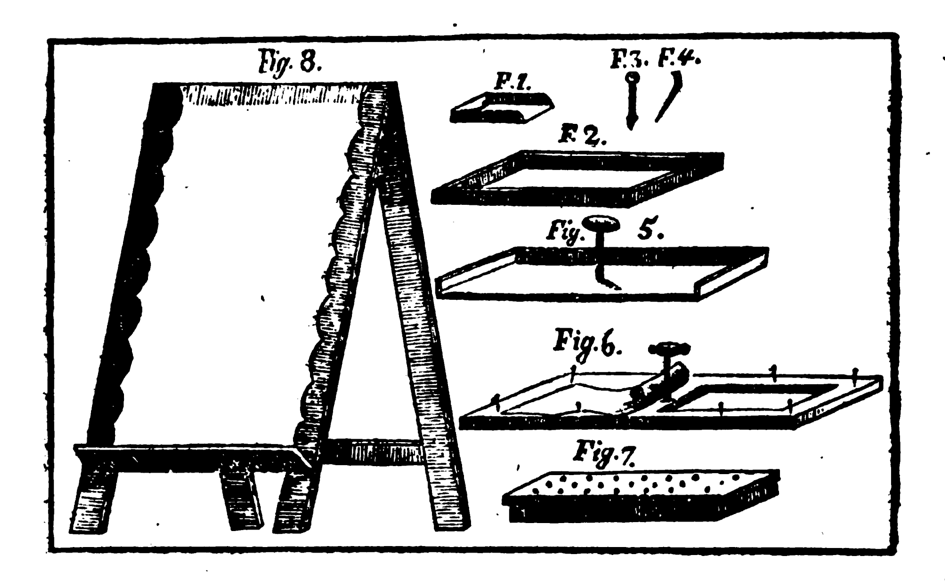
Nützlich ist auch, ein Hygrometer (Feuchtigkeitsmesser) im Zimmer aufzuhängen, den man um einige Kreuzer kaufen kann. Die besten werden von einer Darmsaite gemacht zu diesem Gebrauch. Uebersteigt die Feuchtigkeit 65 Grade, so ist die Atmosphäre den Würmern sehr schädlich. Man muß also derselben durch Ofen- oder Kaminfeuer zu Hilfe kommen. Hat man kein solches Instrument, so läßt es sich durch grobes Kochsalz auf einen Teller gestreut und auf den Tisch gestellt, ersetzen. Wird das Salz feucht, dann bedeutet es auch große, nachtheilige Feuchtigkeit der Atmosphäre. Die Erfahrung, wie schon bemerkt, gibt, daß auf die Seidenwürmer nichts widriger wirkt, als Feuchtigkeit, und zu große Wärme.

In die Mitte des Zimmers kömmt dann der Tisch, worauf die Papiere mit den Eyern zu legen sind. Es gibt zweyerley Arten, die Begattung der Seidenpapillons vornehmen zu lassen, auf ein Leinentuch, oder auf einfach untergelegte Bögen Papier, wie weiter unten näher vorkömmt. Im ersten Fall muß man zum Losmachen der Eyer noch eine besondere Vorkehrung treffen, wie sie Bonafous auf folgende Weise beschreibt: Man bringt das Leinentuch mit den Eyern in ein Zimmer, dessen Temperatur dem Winteraufbewahrungsort gleich ist, thut das zusammengelegte Tuch in einen Kübel Wasser, und läßt es 5 — 6 Minuten darin, dann in der Hand 2 oder 3 Minuten abträufen. Nun breitet man das Tuch auf eine Tafel aus, und macht die Eyer mit einem feinen Schaber oder Federkiel los. Die Eyer legt man wieder in ein Becken mit Wasser, und reibt die Eyer sanft mit der Hand. Alsdann schüttet man das Wasser sammt den Eyern wieder auf ein Sieb oder Leinwand, um das Wasser zu sondern. Dann thut man die Eyer von der Leinwand oder dem Siebe,

und jene, welche am Boden des Kübels geblieben sind, wieder in ein Becken, gießt darüber reines Wasser, und leichten weißen oder rothen Wein. Die Eyer sind nun neuerdigs sanft, rein und sauber zu waschen, das Wasser ablaufen zu lassen, und sie auf einem trocknen, reinen Tuch auszubreiten, und wenn sie ganz trocken sind, zum Entwickeln auf einen Teller oder Flechten herzurichten. Unterdessen, wie schon gesagt, ist eben diese Vorkehrung nicht nöthig, besonders wenn die Eyer auf Papierbögen sich befinden; man legt diese Bögen jeden in einen größern von Pappendeckel oder starken Papierbogen, der auf allen Seiten 2 bis 3 Finger hoch aufgestülpt wird, und auf einem Gestell von Latten ruht, damit die Wärme auch von unten auf die Eyerchen wirkt; und läßt sie an der Sonne ausgesetzt, jedoch so, daß die Strahlen nicht unmittelbar auf sie wirken. Die Wärme soll den ersten Tag der Aussetzung 14 Grad haben. Man kann zu diesem Behuf auch Rahmen machen, deren Boden von einer dichten Leinwand verfertigt ist, und auch auf einem kleinern Gestelle ruht.

Nach der ersten Abhäutung bis zum Einspinnen dienen besser die Rohrbetten von reifem, geraden Schilf, oder Rohrstamme dicht geflochten. Sie sind nicht kostspielig, weil sie nur aus Schilf oder Rohrstämmen bestehen, und mit Bindfaden zusammen gehalten werden. Man kann sie mehrere Jahre gebrauchen, und zusammengerollt in einem kleinen Raume bewahren. Sie sind auch den Würmern zuträglicher, weil sie dadurch von unten und oben Luft haben. Aber, wie gesagt, auch diese sind entbehrlich. Die Seidenzucht im Lokale des landwirthschaftlichen Vereins, und bey Herrn Seidenfabrikanten Wurz, so wie hier auch an andern Orten, ging vom Anfange bis zum Ende mit den einfachen Papierbögen vor sich, und zwar auf eine ganz vollkommene Weise. Man stellte in der Folge diese Papierbögen oder Kartäunel mit den Würmern in die Fächer, wo die Akten oder Bücher vorhin waren, und vervielfältigte diese Cartons (Kartäunel) wie nach und nach die Würmer größer wurden, sohin mehr Raum erforderten.

Obschon man mit diesen Vorkehrungen zureichend sich befriedigen könnte, wie es auch bisher bey der Seidenzucht im Lokale des landwirthschaftlichen Vereins und bey erwähntem Herrn Wurz in München geschah, so möchte doch hier noch einen Platz verdienen, was Bonafous zu mehrerer Bequemlichkeit der größern Seidenzucht für Werkzeuge fordert. Da einige davon durch die Beschreibung ohnehin kenntlich genug sind, so hat man nur folgende davon abbilden lassen.



Er fordert nämlich:

a) einen sogenannten Kratzer, dem Instrumente ähnlich, dessen man sich bedient, um den Teig von dem Backtroge zu nehmen. Man gebraucht ihn, um die Eyer von dem genäßten Leinentuch wegzunehmen; es darf aber die Schneide weder zu grob noch zu fein seyn. (Siehe oben Fig. 1.)

b) Schachtel um die Eyer auszubrüten. Die kleinen sind von Pappendeckel, die größern aus dünnem Holze. Auf ein Loth Eyer rechne man 5 Quadratzoll wenigstens. Inwendig werden sie mit Papier gefüttert, und an der Schachtelwand ist das Gewicht der Eyer zu verzeichnen, um zu wissen, wie viel Eyer jede Schachtel enthält. (Sieh oben Fig. 2.)

c) Ein Blechlöffel. Er ist beynahe so gemacht wie ein breiter Spatel, und dient, um die Eyer zu bewegen, wenn dieselben dem Aufbrechen oder dem Auskriechen der Würmer nahe sind.

d) Das Stecheisen. Dieses Eisen ist so gemacht, daß auf jeden Hammerschlag in der Geschwindigkeit mehrere Papierbögen durchlöchert werden können. Die Löcher müssen von einer hinlänglichen Größe seyn, damit ein eben geborner Wurm durchpassiren kann. Sobald die Würmer hervorkommen, bedient man sich dieser Papiere, um dieselben von den Eyern zu trennen, und aus der Schachtel hinweg zu nehmen. Um jedes Papier mit Leichtigkeit aus der Schachtel zu ziehen, befestigt man an dessen Rändern vier Fäden im Kreuze, die in einer angemessenen Entfernung mit einander durch einen Knopf vereinigt werden, um als Handgriff zu dienen. (Siehe Fig. 3.)

e) Das Häckchen. Ein kleines gekrümtes Eisen, welches dazu dient, geschwinde aus den Schachteln die kleinen mit Würmern beladenen Zweige hinwegzunehmen, und selbige auf die mit Papier bekleide-

ten Hürden zu legen, indem, wenn man diese mit den Händen nähme, man Gefahr laufen würde, diese kleinen Thierchen zu verletzen. (Siehe Fig. 4.)

f) Die Hürden. Sie werden gegen die Mauer oder Wand gerichtet, und zwar in einer Entfernung von beynahe 1 Zoll, und müssen durch ein Gestell unterstützt seyn. Die gewöhnlichsten haben 30 bis 32 Zoll Breite und 9 bis 12 Fuß Länge. Sie werden übereinander gestellt, in einer Entfernung von allenfalls 22 Zoll. Die Hürden sind mit kleinen 4 Zoll hohen Latten eingefaßt; diese Ränder dienen, die kleinen Transporttäfelchen zu unterstützen. Der Boden der Hürde ist aus Rohr Fingerbreite von einander mittelst Fäden am Querholz befestigt. Er kann auch von jeder Gattung Reisig oder Baumästen gemacht werden. Diese Entfernung von einem Rohre zum andern wird deßwegen nothwendig, damit ein freyer Luftzug gelassen werden kann, der das Papier geschwind trocknet, mit dem die Hürden bedeckt seyn müssen.

g) Kleine Transporttäfelchen. Sie sind dünne Brettchen von 12 bis 14 Zoll in der Breite, und lang genug, daß sie auf beyde Rände der Hürde gestellt werden können. Sie haben in der Mitte ein Heft, und müssen sehr glatt seyn, damit im Reigen die Würmer ohne Mühe aufsteigen können. Auf den drey Seiten haben sie eine Einfassung von einem Zoll. (Siehe Fig. 5.)

h) Transportkästchen. Dasselbe ist bequem, um die Würmer von einem Orte an den andern zu bringen. Es gleicht einen kleinen Registratur- oder Münzenkästchen.

i) Ein Messer, um die Blätter klein zu schneiden. Es muß bloß für diesen Zweck dienen, und rein gehalten werden.

k) Die Doppelschneide oder das Wiegmesser. Sie hat zwey gleichlaufende Schneiden, und gleicht ganz dem Wiegmesser, wie man es in der Küche hat; man bedient sich dieses Instruments, nachdem man das Laub mit dem Messer geschnitten hat.

l) Die Schnittruhe. Sie ist wie ein gewöhnlicher Strohschneidstuhl. Man kann damit in kurzer Zeit eine Menge Blätter schneiden, und ist also bey einer großen Seidenzucht vortheilhaft und räthlich.

m) Der Spatel oder das Schäufelchen. Eine Art Platte von Weißblech, die an drey Seiten aufgerandet ist, und dient, die Papiere der Hürden, vorzüglich während des letzten Alters der Würmer, leicht zu reinigen.

n) Viereckige Körbe. Sie sind sehr breit, und nicht sehr tief, auch mit einer Handhebe versehen, um sie an den Rändern der Hürden anhängen zu können. Sie müssen sehr rein gehalten werden. Man streut daraus die Blätter den Würmern aus.

o) Der kleine Besen, von zwey oder drey Hirsen-Aehrchen 2c. gemacht, welche zusammengebunden werden. Er dient, die Blätter auf den Hürden gut zu vertheilen.

p) Die Rahmen. Sie dienen, um die Würmer gut zu ordnen, und sind mit Leinwand belegt. Diese kann leicht abgenommen, und nach Nothdurft eine Aenderung vorgenommen werden. Der Handgriff erleichtert die Uebertragung. (Siehe Fig. 6.)

q) Schachteln, um die Papillons zu bewahren. Sie sind an den Seiten durchlöchert, und gut, um den Papillons das Licht zu benehmen, weil sie sonst leicht absatteln, das ist, während der Begattung die Männchen die Weibchen zu früh verlassen. (Siehe Figur 7.)

r) Das Gestell. Es schließt sich, und nimmt wenig Raum ein. Auf diese breitet man das Leinenzeug aus, auf welches die Schmetterlinge gethan werden, die dazu bestimmt sind, den Samen zu verschaffen. (Siehe Fig. 8.)

s) Die Seilrahme. Eine kleine Rahme, mit groben Fäden bekleidet. Man thut darauf das Leinenzeug, welches die Samen-Eyer enthält; diese bekommen dadurch Luft von allen Seiten, und erhalten sich frisch und trocken.

Ad a) Der Geburtsakt selbst geschieht auf verschiedene Weise. In Italien und im südlichen Frankreich nehmen die Mädchen die Eyerchen in ihren Busen, und brüten sie so durch ihre Wärme aus. In andern Orten bedient man sich der Mistbeete oder Treibhäuser dazu. Unterdessen bleibt ausgemacht, daß diese zu schnelle und grelle Wärme eher schädlich als nützlich ist, und man besser dabey thut, den Eyerchen Zeit zu lassen, damit eine allmählige Entwicklung des Wurmes vor sich gehen kann. Bonafous läßt nur 10 bis 12 Tage zur Brutzeit zu, und verlangt die ersten 2 Tage 14 Grad Wärme, den 3ten 15, den 4ten 16, den 5ten 17, den 6ten 18, den 7ten 19, den 8ten 20, den 9ten 21, und den 10ten, 11ten und 12ten 22 Grad *). Man soll auch inner diesen Tagen ein- oder zweymal des Tages die Eyer mit einem Federkiel rühren. Wenn sie weißlicht zu werden anfangen, dann ist jeder Wurm schon gebildet. Gut bekommt es ihnen dann, die Eyerchen mit einem Schleyer oder Papier zu bedecken, und geschnittene Maulbeerbaumblätter oder kleine Zweige davon herum zu streuen. Man wird dabey bemerken, daß die meisten Würmer des Morgens auskriechen.

*) Eben lese ich in französischen Blättern Bonafous Bericht über seine Seidenzucht vom Jahre 1825 auf seinem Gute nahe bey Turin. Er hatte die Wurm-Eyer in der Zahl von drey Unzen zum Ausbrüten hergerichtet den 30. April, welches zwar, überhaupt Ende April, in Italien die gewöhnliche Zeit ist. Es dauerte 12 Tage unter der Temperatur von 14 bis 20 Graden, bis alle Würmer ausgekrochen waren. Für das erste Alter brauchte er 5, für das zweyte 4, für das dritte 7, für das vierte 7 und für das fünfte 6 Tage, also 29 — dann 7 Tage bis zur Vollendung der Cocons. Er gewann die schönsten Cocons, und machte überhaupt die reichste Aernte.



Ist die Luft zu warm und trocken, so kann man eine Schüssel, oder auch zwey, mit Wasser gefüllt auf den Tisch stellen, wodurch die Luft gemildert, und das Auskriechen befördert wird.

Die Erfahrung hat ferner bewiesen, sagt Bonafous, daß diejenigen Würmer, die in den letztern Tagen auskriechen, stärker und gesünder sind, und man daher die von den ersten Tagen vernichten soll. Um die Würmer in gleiches Alter und Größe zu bringen, kann man die erstern etwas weniger, und die letztern oder jüngern etwas mehr füttern. Außerdem muß man sie abgesondert halten, die jüngern und die ältern, damit in der Zukunft jeder Wurm die gleiche Nahrung empfängt. Die Gesundheit der Würmer zeigt sich stets durch ihre Farbe, die weder roth noch schwarz, sondern dunkel kastanienbraun seyn soll.

Die Reserve-Eyer dürfen nie vergessen werden. Man behält nämlich eine Portion Eyer am kalten Orte zurück, um, wenn die aufgelegten Eyerchen Schaden leiden, oder unvermutheter Frost die Blätter des Maulbeerbaumes verdirbt, sohin die Würmer keine Nahrung haben, und zu Grunde gehen, mit den Reserve-Eyern eine neue Vorrichtung zu machen.

§. 62.

Nr. 2. Die Seidenwürmchen oder Räupchen im ersten Alter bis zum ersten Schlaf.

Dieses ist also die erste Periode, gleichsam wie bey dem Menschen das Kindesalter. Es kömmt nun alles auf die zureichende Nahrung und Pflege an. Eben wegen der zureichenden Nahrung das ganze Lebensalter der Würmer bis zum Einspinnen hindurch hat bereits die Erfahrung einen sichern Kalkul gegeben. Bonafons berechnete hierüber alles nach einer französischen Unze Wurm-Eyer. Da eine französische Unze gleich ist ein und dreyviertel Loth bayerisch, so kann man hier im Durchschnitt die Hälfte von seiner Berechnung, nebst einer Zugabe als Reserve annehmen. Hiernach hält ein bayerisches Loth Wurm-Eyer 20,000 Würmer, diese brauchen für ihre ganze Lebensdauer 1000 Pfund Blätter. Achtzehn bis zwanzigjährige gute Maulbeerbäume geben jeder einen bis einen und einen halben Zentner Blätter, also braucht man für 20,000 Würmer acht bis zehn Bäume. Nach Verhältniß kann also jeder Seidenzüchter seinen Kalkul über den Bedarf der Wurmeyer und Bäume machen. Im verschiedenen Alter der Würmer gilt weiter die Regel zur Fütterung: daß die Würmer im ersten Alter 112mal so viel an Blättern brauchen, als sie als Eyer gewogen haben, im zweyten 336mal, im dritten 1120mal, im vierten 3360mal, und im fünften 20,296mal so viel.

Es möchte dadurch sich folgender Durchschnitts-Kalkul ergeben, daß die erwähnten 20,000 Würmer brauchen:

In der ersten Periode	5	Pfund	Blätter.
In der zweyten „	15	„	„
In der dritten „	46	„	„
In der vierten „	139	„	„
In der fünften „	795	„	„
	1000	Pfund.	

In Deutschland möchte man bisher beynahe das Doppelte davon gebraucht haben, welches von der verzögerten Seidenzucht, ungeregelten Fütterung und schlechten Behandlung der Blätter 2c. kam.

Als weitere Regel gilt, daß man in den ersten zwey Perioden die Blätter fein schneiden müsse, entweder mit einem gewöhnlichen Wiegmesser, oder mit einer Art Maschine, wie zum Hechsel für Pferde. Alle Zweige und Knollen sollen entfernt werden, damit nur die zarten Blätter allein zur Nahrung kommen. Beschnitten werden die Blätter auch in der dritten, vierten und fünften Periode, aber gröber. Die Blätter, wie schon wiederholt gesagt, müssen aber in sich selbst gesund und rein seyn, welches die schöne grüne Farbe verkündet. Es ist gut, besonders in den zwey ersten Altern, die Blätter in einem Magazin zu bewahren, in einem kühlen Ort, Keller 2c., damit sie jedoch frisch bleiben, sohin weder Sonne noch Luft Zutritt habe.

Weitere Regel ist, daß man in den ersten zwey Altern die Blätter nur zur Nahrung braucht nach 7 bis 8 Stunden, nachdem sie vom Baume kamen, in den letztern Perioden sollten die Blätter schon ein oder zwey Tage vorher gesammelt seyn. *) In Deutschland will man jedoch den ganz frischen Blättern auf jeden Fall den Vorzug geben: vielleicht mit Unrecht.

---

*) Es möchte allerdings auch über die Surrogate der Maulbeerblätter ein Wort zu sagen seyn. Man kann schon im Anfange und während der Zeit des Lebens der Würmer durch Zufall in den Mangel von Maulbeerbaumblättern gerathen; und da wäre es denn doch gut, ehe die Würmer vor Hunger sterben, ein Aushilfsmittel zu wissen, um in der Zwischenzeit, bis man wieder Maulbeerbaumblätter erhält, die Würmer damit zu füttern, und sie so zu retten. Es dürfte beynahe ganz wahr seyn, was Dandolo und Bonafous behaupten, daß es dafür keine Surrogate gibt. Unterdessen möchten doch einige Erfahrungen hierüber hieher zu setzen seyn, um allenfalls noch weitere Versuche darüber zu machen.

Es hat bereits der schon öfter erwähnte Herr Hofgärtner Seitz mehrere Versuche darüber angestellt (siehe Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. Jahrg. 15. S. 318.), und bemerkte: „Aus diesen Versuchen und Prüfungen geht hervor, daß man nicht leicht eine Nahrung Statt des weißen Maulbeerbaumes für die Seidenraupen auffinden wird, in so fern sie nicht aus solchen, denen des weißen Maulbeerbaumes ähnlichen Stoffen besteht; um so weniger, weil selbst unter den verschiedenen Maulbeerarten, welche die Seidenraupen zwar alle fressen, die weiße den beßten Nahrungsstoff besitzt, und die mit den Blättern vom weißen Maulbeerbaum genährten Raupen auch die schönste Seide liefern. Dieser, dem Maulbeerbaume eigen=

Das Schneiden geschieht aber immer erst vor der Mahlzeit selbst. Am beßten ist zugleich für die Würmer des Tags und Nachts, sohin innerhalb 24 Stunden, vier Futterzeiten oder gleiche Mahlzeiten festzusetzen; und zwar die erste 4 Uhr Morgens, die zweyte 10 Uhr Morgens, die dritte 4 Uhr Abends und die vierte 10 Uhr Nachts. Sicher war die bisherige Vorschrift, die Würmer nur Morgens und Abends zu

---

thümliche gummiartige Schleim mag wohl der Urstoff der Seide seyn, den die Raupe, während ihrer Lebensperiode, mit der Nahrung zu sich nimmt, läutert, und zu dem künftigen feinen Gewebe umbildet."

Unterdessen will doch Burgsdorf behaupten, daß die Seidenraupen die Blätter des russischen Ahorns (Acetatoricum L.) gerne fressen. Auch glauben einige, die frischen Blätter mit trockenen (ältern) Blättern im Falle der Noth ersetzen zu können. Man sollte daher eine Reserve davon zu erhalten suchen. In der letzten Lebensperiode der Würmer mögen sie wohl auch derley alte trockene, und vor der Fütterung mit Wasser erweicht und wieder getrocknete Blätter fressen, da sie da großen Appetit haben, und weniger delikat sind, früher aber schwerlich. Jedoch ließ sich erst vor einigen Wochen die Gräfin Eleonora della Porta in Hiezing bey Wien ein kaiserl. königl. Patent geben für die Erfindung, die Seidenwürmer mit gedörrten Blättern zu nähren, um sie im Falle eines eintretenden Spätfrostes nicht der Gefahr des Erhungerns auszusetzen. Vor einigen Wochen erzählte mir auch ein Reisender aus Schweden hier, daß im vergangenen Jahre mit gutem Erfolge die Blätter des weißen Himbeerenstrauches (Rubus idaeus spinosus, fructu albo) als Futter für die Seidenwürmer in Schweden benützt wurden, sohin sich als ein wahres Surrogat darstellten.

Auffallend bleibt zugleich, was schon vor zwey Jahren Herr Direktor v. Schrank mir äußerte, daß es ein solches Surrogat geben müsse, wie er es aus eigener Erfahrung abnahm. In den achtziger Jahren hatte er auch, wie er sagte, einige Seidenwürmer; und weil ihm das Futter mangelte, erbarmten ihn die armen Thiere, und er setzte sie in seinen Hausgarten aus, denkend: vielleicht finden sie selbst Mittel, sich das Leben durch andere Nahrung zu retten. Wirklich bemerkte er nach ein Paar Monaten ober der Gartenthüre einige Cocons. Er, obschon selbst ein bekannter ausgezeichneter Botaniker, konnte in Untersuchung aller Gewächse seines Gartens doch nicht erforschen, durch welche Blätter die Würmer sich ernährt haben.

Noch auffallender ist folgende Zuschrift des herzoglichen Beamten, Herrn Reichold, von Eichstätt an die Deputation, d. d. 19. April 1826: „Von meinen frühern Versuchen zeige ich folgendes an: nachdem ich einmal meine Sammlungen mit dem Seidenschmetterling besetzt, und meine Lust daran, wie man sagt, gebüßt hatte, sah ich auch nicht mehr so sehr auf die Eyerchen, und ließ dieselben auf einem Platze stehen, wo sie den ganzen Winter der grimmigsten Kälte bloß gegeben waren. Als ich im Frühjahre sie wieder fand, so glaubte ich, sie seyen vielleicht erfroren, setzte sie aber doch in mein Zimmer, wo die Räupchen in kurzer Zeit aus den Eyerchen krochen, eben so munter, als wenn sie nur mäßigen Frost zu erdulden gehabt hätten. Es war aber noch zu früh, noch kein Blatt vorhanden, und ich glaubte, wenigstens Versuche anstellen zu können. Ich fütterte nun die Räupchen bis zu ihrem ersten Schlaf mit den zarten gelben Blättern des Kopfsalats, wo ich dann erst mit Maulbeerbaumblättern anfangen konnte, und brachte sie richtig bis zum Einspinnen. Ein wenig bekamen sie das Abweichen, ohne daß jedoch einige starben. Ferner hatte ich zum Futter nur einen großen schwarzen Maulbeerbaum benützt, und zwey Drittheile ganz schöne weiße dichte, und ein Drittheil schwefelgelbe, dann etwas dunklere Cocons erhalten."

Auch in der Gegend von Lyon hat man schon öfter mit Erfolge die Würmer bis zur zweyten Häutung mit Salat gefüttert. Siehe Compte rendu des travaux de la Societé d'agriculture de Lyon. 1820. p. 148.

10

füttern, sehr fehlerhaft, gleichsam als sollten die Würmer die Nacht durch, wie die Menschen, zu Bette gehen. Wenn die neue Mahlzeit gegeben wird, müssen die vorigen Blätter alle richtig aufgezehrt seyn, und zwar 1½ Stunde vorher. Die Temperatur in dem Zimmer der Würmer soll seyn: im ersten Alter zu 19 Grad des Thermometers von Reaumur, im zweyten zu 18 à 19, im dritten zu 17 à 18, im vierten zu 16 à 17, im fünften Anfangs 16 à 16½, dann gegen das Ende 16½ à 15½ Grad.

Endlich besteht auch noch eine Regel in Ansehung der Räume, die obige 30,000 Würmer in den verschiedenen Altern nöthig haben, wornach die Lagerstätten oder papiernen Behältnisse rc. erweitert oder vervielfältigt werden müssen. Die Würmer brauchen im ersten Alter einen Raum von 5 Quadratfuß, im zweyten von 10, im dritten von 23, im vierten von 55, und im fünften von 120 Quadratfuß im Durchschnitt. Nach diesen allgemeinen Regeln soll nun jeder Tag in Ansehung des Futters und der Pflege die besondere Vorschrift haben, als:

Erster Tag. Für die vier Mahlzeiten gehören zusammen 13 Loth Blätter, die man verstärkt gibt, so daß die erste Mahlzeit geringer ist, und bis zur letzten steigt. Es wird selbst Vortheil bringen, Zwischenportionen zu geben, jedoch im Kleinen, ohne die Quantität für den Tag zu überschreiten. Immer ist der Maßstab dabey zu nehmen, daß die Würmer ihre Mahlzeit innerhalb 1½ Stunde verzehren, und dann bleiben sie in etwas in Ruhe; nachher kann man die kleine Zwischenportion anbringen. Immer muß man beym Blättergeben das Behältniß etwas erweitern, und die herauskriechenden Würmer z. B. mit einem Federkiel an ihre Stelle setzen.

Zweyter Tag. Die vier Mahlzeiten erfordern 19 Loth. Auch hier geht man auf obige Weise zu Werk, daß die erste Mahlzeit kleiner, und die letzte die stärkste ist.

Dritter Tag. 1 Pfund 10 Loth Blätter. Hier zeigt sich der Appetit der Würmer schon stärker, und man darf die Zwischenportionen nicht versäumen; auch müssen die Behältnisse schon bedeutend, beynahe um zwey Drittheile mehr, erweitert werden, als sie am Anfange waren.

Vierter Tag. Hier bedarf es nur mehr 19 Loth. Das erste Futter muß das stärkste seyn, und so abnehmen. Immer darf man Acht haben, die Würmer bequem im Raume zu halten, daß sie nicht auf einander liegen, besonders, da es zum Schlaf geht, welches am Ende dieses Tages geschieht.

Fünfter Tag. Man gibt jetzt noch für diesen Tag 6 Loth, und zwar denjenigen Würmern, die noch nicht im Schlafe sind. Sollten die 6 Loth nicht zureichen, so kann man sie auch vermehren. Am Abend werden sie jedoch alle eingeschlafen seyn, und einige schon wieder erwachen.

Die Reserve der Blätter beträgt demnach für diese Periode noch 1 Pfund 29 Loth, welche im Verhältniß mittelst einer Zugabe für den Gewichtsverlust der Blätter, oder als kleine Zwischenportionen rc. zu verwenden sind, wodurch sich dann der Verbrauch der angesetzten 5 Pfund für dieses Alter ergibt.

In diesem ersten Alter soll man die Fenster nicht öffnen, sondern nur nach Umständen die Thüren, die bemerkte Temperatur halten, und auch nach Verhältniß zu Zeiten die Luft reinigen.

Art der Luftreinigung.

Die Landleute in Italien und Frankreich nehmen zu diesem Zweck ein ganz einfaches Mittel, sie stecken von Zeit zu Zeit frische Wermuths-Büschel an die Fenster. In Deutschland, besonders in Preußen, ließ man dafür von Zeit zu Zeit etwas Salpeter aufdampfen; nämlich indem auf einem irdenen Teller im Zimmer eine Quantität Salpeter verbrannt wird. Andere machen verschiedene gewöhnliche Dämpfe oder Räucherungen, die aber mehr nachtheilig als wohlthätig sind. Sie sollten daher alle durchaus vermieden bleiben.

Die Sache verdient aber in der That mehr Würdigung; denn reine, gesunde Luft ist den Seidenwürmern um so viel nothwendiger, als sie nur durch die Luftröhre oder Luftlöcher, die sie an den verschiedenen Theilen des Körpers haben, einathmen, welche daher beständig mit der Streu in Berührung sind, wovon sich immer ungesunde Luft entwickelt. Nach Bonafous ist das Chlorgas (acidum muriaticum oxigenatum) das geeignetste, die Luft hier zu reinigen, die Miasmen zu zerstören, und zu gleicher Zeit die Materien, die in Gährung überzugehen bereit sind, auszutrocknen. Dieses Mittel ist nicht kostspielig, und kostet nur einige Kreuzer. Man thut nämlich in eine Flasche 7 Unzen Meer- oder Kochsalz (muriate de soude) mit drey Unzen Braunstein-Pulver, (oxide noir de manganèse) und verdünnt sie mit zwey Unzen gemeinen Wasser. Man schließt diese Flasche hermetisch zu, und stellt sie an einen von dem Ofen und Kamin entfernten Ort. In eine andere kleinere Flasche thut man 1 Pfund Schwefelsäure oder Vitriolöl und bewahrt beydes zum Gebrauch auf. Dieser geschieht, wenn man aus der letzten Flasche ein kleines Liqueurglas, oder zwey Drittheile eines eisernen Löffels mit Schwefelsäure füllt, und dieses in die große Flasche gießt. Es entwickelt sich aus dieser ein weißer Dampf; damit geht man nun im ganzen Zimmer herum, damit sich der Dampf überall verbreitet. Man verwahre sich aber vor der Gefahr, ihn einzuhauchen. Sobald man keinen Dampf mehr bemerkt, stopft man die Flasche, und stellt sie wieder an den vorigen Ort. Man muß dieses Mittel so oft anwenden, als man bey dem Eintritt in das Zimmer fühlt, daß die Luft dem Geruche nicht so angenehm ist, wie sonst, und man im Athemholen etwas gehindert wird. Selbst dann, wenn man zwischen der innern und äußern Luft keinen Unterschied spürt, ist es nöthig, die Räucherung zwey- oder dreymal des Tages zu wiederholen, wenn die Würmer zu ihrem letzten Alter gelangen. Thut man Statt des Braunsteins oder des Kochsalzes Salpeter in die Flasche, und gießt darüber Schwefelsäure, wie vorhin, so erhält man einen eben so wirksamen Dampf, der aber dabey nicht so durchdringend, und für das Einathmen nicht so gefährlich ist. Sobald die Materie, die sich in der Flasche befindet, sich zu erhärten anfängt, gießt man etwas Wasser dazu, und rührt alles mit einem Stäbchen um. Aus dieser Räucherung gehen große Vortheile für die Würmer hervor: 1) Der sich entwickelnde Dampf macht alsogleich den verschiedenen Geruch, welcher sich im Zimmer befindet, verschwinden. 2) Er schwächet die Gährung in der Streu oder Koth, und scheint deren Austrocknung zu bewirken. 3) Er zerstört die Wirkung aller Miasmen, und alle der Gesundheit des Seidenwurms schädlichen Substanzen. 4) Hat derselbe sogar Einfluß auf die gute Qualität der Cocons.

Man könnte gleichfalls, schreibt Bonafous, das von G. Chaptal vorgeschriebene Verfahren, welches ich selbst mit Vortheil versucht habe, befolgen, um den Wirkungen, welche die Feuchtigkeit und die thierischen Ausdünstungen hervorbringen, und die Luft verschlimmern, vorzubeugen. Dieses besteht darin, daß man in Schüßeln, welche man etwas über den Boden erhaben stellt, Stücke von lebendigem Kalk legt, welche bald zerfallen und sich auflösen, während sie die Feuchtigkeit und Kohlensäure in sich aufnehmen.

Verbrennt man in dem geschlossenen Zimmer vegetabilische Substanzen, so verzehrt ihr Verbrennen nicht nur einen Theil Lebensluft (Sauerstoff), sondern dasselbe erzeugt auch noch andere dem Leben schädliche Gasarten. Gießt man Essig auf brennende Körper, so bezweckt man ebenfalls die zweyte dieser Wirkungen. Diese zwey Operationen müssen daher von den Zimmern der Würmer verbannt seyn. Besser ist dann bloß das flammende Feuer im Kamin. Die beßte Herstellung gesunder Luft ist hauptsächlich immer die Reinlichkeit, wenn sie auf den höchsten Punkt getrieben wird. Jeder gemeine Rauch bleibt immer schädlich; er kann in einem einzigen Momente das Ersticken der Würmer bewirken, und vorzüglich wenn die Stube feucht ist. Man könnte viele traurige Beyspiele darüber aufzählen.

Unterdessen möchten auch nachstehende Bemerkungen hier einen Platz verdienen: „Die Reinigung der Luft in eingeschlossenen Räumen geschah früher auf dreyfache Weise, und zwar:

1) nach Guyton = Morveau, mittels Erzeugung der oxydirt=salzsauren Dämpfe aus Kochsalz, Braunstein und Schwefelsäure, unter der Benennung der schwarzen Salzräucherung;

2) nach Carmichael Smyth, durch Entbindung salpetersaurer Dämpfe, bey Anwendung von Salpeter und Schwefelsäure (Salpeterräucherung); und

3) durch Anwendung von essigsaurem Bley (Bleyzucker) und Schwefelsäure (Essigräucherung).

Die Anwendung der ersten zwey Methoden hat jedoch verschiedene Nachtheile; denn die entwickelte Luft ist unrein, greift die Respirationsorgane an, erregt deshalb Husten, Brustbeklemmungen u. dgl.; überdieß wirket sie nachtheilig auf die Politur der Meubles, der Metalle, Farben der Tapeten, auf Zeuge und Gemälde, so wie durch die salpetersaure Luft selbst die eisernen Thüren= und Fensterbeschläge angegriffen werden.

Nebst diesen Nachtheilen ist auch wohl zu erwägen, daß die Schwefelsäure bey dem Gebrauche große Vorsicht erfordert, und der zur Entwickelung der essigsauren Luft nöthige Bleyzucker, als ein Gift, nicht in Jedermanns Hände gelassen werden kann. Die letztere Räucherungsmethode leistet zur Luftreinigung die geringsten Dienste.

Herr Apotheker, Ritter von Stahl in Augsburg hat durch Nachdenken eine neue sehr empfehlungswürdige Räucherung herausgebracht, durch die alle angeführten Nachtheile wegfallen, und reines Chlorgas in beliebiger Menge erzeugt werden kann. Dieses völlig erprobte Mittel, welches zugleich in vielen Krankheiten ein vortreffliches Heilmittel ist, besteht

a) aus oxidirtem salzsaurem Kalke (Calcaria oxymuriatica), und

b) aus übersaurem schwefelsaurem Kali (Sulphas Potassae acidulus).

Diese zwey Pulver werden abgesondert in zwey gläsernen, wohlverstopften Fläschchen vor dem Einflusse der Feuchtigkeit und des Lichtes (z. B. in einer Schachtel) aufbewahrt, und bey der Anwendung, je nach Verhältniß des mehr- oder minder großen Zimmers, ein bis zwey Kaffeelöffel voll von jedem dieser Pulver genommen, in einer flachen Tasse oder auf einem hölzernen Teller mittelst eines gläsernen oder hölzernen Stäbchens gut gemischt und mit etwas wenig Wasser zu einem Brey gemacht, aus dem sich nun durch Wahlverwandschaft neue chemische Körper bilden, und das Chlorgas sich in reinen unsichtbaren Strömen entbindet.

Daß Fenster und Thüren zur Zeit der Räucherung geschlossen seyn müssen, versteht sich von selbst; aber zu bemerken ist noch, daß, wenn das Luftausströmen zu frühzeitig aufhören sollte, man aus jedem Fläschchen noch ein wenig Pulver zusetzen müsse. Nach Verfluß von einer halben oder einer Stunde werden auf kurze Zeit die Fenster geöffnet.

Diese mineralische Räucherung übertrifft alle früher bekannten, und ist nicht hoch im Preise. Proben davon sind bey Herrn Apotheker Lesmüller dahier zu haben. Nähere Aufschlüsse findet man hierüber in der Schrift:: „Dr. Wetzler über den Nutzen und Gebrauch des oxidirten salzsauren Gases, als Luftreinigungs- und Heilmittel. Augsburg bey M. Engelbrecht. 1825. 8.“

München den 8. März 1826.

Sterler,
Mitglied der Seidenbau-Deputation.“

Eine von diesen Luftreinigungsarten sollte daher allein in Anwendung kommen.

Nach einer so geregelten Fütterung und Pflege braucht demnach das erste Alter oder die erste Periode fünf Tage. Nach oben erwähnten deutschen Vorschriften sind aber sechs Tage angesetzt; bey denselben kommen hingegen innerhalb 24 Stunden nur zwey Mahlzeiten vor, welches die Würmer in ihrem Gedeihen zurückhält, auch die Häutung erschwert oder den Uebertritt zum zweyten Alter. Bey der Häutungszeit selbst ist frische gesunde Luft wesentlich nöthig und beförderlich.

§. 63.

Nr. 3. Die Würmer im zweyten Alter bis zum zweyten Schlaf.

Man muß nun sehen, daß die Würmer alle erwacht seyen, ehe man ihnen die erste Mahlzeit gibt. Ihr Appetit verlangt auch nicht darnach, vielmehr ist ihnen beym Heraustreten aus der alten Haut frische Luft und die angezeigte Temperatur angenehmer. Die Häutung geschieht gewöhnlich in einem Tage, während nach der deutschen Vorschrift und Uebung oft zwey, drey, vier Tage dazu vorkommen, welches, wie schon gesagt, aus der wenig geregelten Fütterung entspringt.

Auch kann das schwerere Häuten oft von Störungen der Würmer stammen. Denn wie der Wurm die Herannäherung der Abhäutung fühlt, als den Zeitpunkt, wo ihm die erste Haut zu enge wird, weil diese mit dem Wachsthum seines übrigen Organismus nicht in gleichem Maaße zugenommen hat, so sieht er sich also genöthigt, diese alte Haut von sich zu ziehen. Die Natur hat ihm bereits unter der alten Haut schon eine andere neue feinere verschaft. Auch versah sie ihn für diese Anstrengung mit besondern Instinkten. Der Wurm frißt nämlich 30 bis 36 Stunden vorher am meisten, daher schwillt der Körper auf, und er gewinnt mehr Kräfte. Kurz vor der Häutung selbst hört er aber zu fressen auf, er reinigt sich von dem Unrathe, und macht dadurch den Leib etwas dünner. Er befestigt zugleich die alte Haut mit gesponnenen Fäden an den Zweig oder Rahmen, oder das Papier des Behältnisses, wendet und dreht sich mit dem Kopf nach oben, bis er mit dieser Anstrengung aus der alten Haut entschlüpfen, sie gleichsam abdrücken oder abstreifen kann. Während dieser Zeit ruht er öfter aus, und erscheint wie erstarrt. Unter dieser ganzen Zeit, oder in diesem doch immer kranken Zustande darf man ihn also nicht im mindesten stören, damit er die Fäden nicht doppelt zu spinnen braucht, und seine Kräfte dadurch erschöpfet.

Erster Tag. Man braucht hier 1 Pfund 4 Loth Zweige, und eben so viel feingeschnittene Blätter, oder 2 Pfund 8 Loth derley Blätter. Im Augenblicke, wo die Würmer alle erwacht sind, und den Kopf gerade erheben, ist es Zeit, die erste Reinigung vorzunehmen, das ist, die Würmer in andere Behältnisse überzutragen, und die vorigen von dem Unrathe zu reinigen. Die noch nicht erwachten läßt man zurück. Die oben bemerkten Zweige mit drey bis 4 Blätten dienen am besten zu der Uebertragung, und auch zugleich zum Theil als erstes Futter; denn auf diese frischen Zweige oder Blätter werden sich die erwachten Würmer sammeln, die man leicht dann in die neuen Behältnisse übersetzen kann. Die andern läßt man liegen, bis auch sie die Häutung vollends überstanden haben. Schwache Würmer, die sie nicht vollbringen können, muß man sonach ohnehin absondern, und in ein anderes Zimmer bringen, oder ganz aufopfern. Sind sie alle übertragen, so bedeckt man sie, wie gewöhnlich, mit Blättern eine oder zwey Stunden nachher. Sie haben auch diesen Tag nur noch zwey Mahlzeiten nöthig. Außer dem Zimmer nimmt man nun die Reinigung der alten papiernen Behältnisse oder Kästchen rc. vor, und bewahrt sie zu einem weitern Gebrauche.

Mist der Würmer.

Der Mist der Würmer, in kleinen schwarzen trocknen Kügelchen bestehend, muß in einem besondern Gefäße zusammengehalten werden, und zwar von allen Reinigungen. Dieser Unrath gibt den beßten Dünger für Scherben-Orangerie oder Blumen, und dient auch zur grünen Farbe. Die Behältnisse kann man nebenbey mit einem Besen oder noch besser mit Wermuthkraut abwischen, oder lieber neue Behältnisse nehmen. (Siehe im beygefügten Bilde. Nr. 15.)

Zweyter Tag. Hier treten wieder die vier Mahlzeiten mit 3 Pfund 20 Loth ein; und die erstern sind wieder geringer als die letztern. Es versteht sich auch, daß man die nöthige Erweiterung der Behältnisse nicht vergessen darf.

Dritter Tag. Jetzt verlangen die Würmer 3¾ Pfund Blätter, und die ersten Mahlzeiten müssen die stärksten seyn, indem der Appetit sich wieder gegen Abend mindert, und der neue Schlaf sich einstellt; es muß also das Bett überall sehr erweitert seyn, wie die Vorschrift sagt.

Vierter Tag. 2 Pfund 6 Loth werden heute zureichen, welche Blätter sehr genau nach dem Bedarfe zu vertheilen sind. Man kann auch die Fenster öffnen, wenn es nicht kalt und windig ist. Der Thermometer mag bis auf einen Grad fallen, dann schließt man wieder, und die Würmer werden alle, durch die frische, gesunde Luft begünstigt, im Schlafe begriffen seyn.

Die Reserve der Blätter für den Gewichtsverlust, sohin als Zugaben jeden Tag nach Verhältniß dann für Zwischenportionen macht noch für dieses Alter 3 Pfund 6 Loth, wodurch die angesetzte Summe von 15 Pfund herauskömmt.

§. 64.

Nr. 4. Die Würmer in der dritten Häutung, oder im dritten Alter, sammt der nach der Häutung zurückgelassenen Haut.

Erster Tag. Man nimmt 2 Pfund 28 Loth für diesen Tag, theils Zweige, theils fein geschnittene Blätter. Diese dürfen erst am Ende dieses Alters gröber gehalten werden. Die Würmer verkünden ihr Erwachen durch eine wellenförmige Bewegung, wenn man horizontal über sie mit dem Munde bläst. Die kleinen Zweige dienen wieder, wie am ersten Tage des vorigen Alters, die Reinigung auf gleiche Art vorzunehmen. Es folgen dann noch zwey Mahlzeiten. Die noch nicht erwachten Würmer läßt man abgesondert in einem wärmern Theil des Zimmers; sie werden dann den übrigen bald wieder gleich kommen.

Zweyter Tag. 10¾ Pfund Blätter bedarf man heute, und die ersten Mahlzeiten sollen geringer seyn als die letztern.

Dritter Tag. 11¼ Pfund; jedoch müssen heute die ersten zwey Mahlzeiten die reichern vorstellen; denn es bereitet sich schon wieder alles zum Schlafe.

Vierter Tag. 6½ Pfund werden nun zureichen, und das erste Futter soll das größte seyn. Die noch nicht eingeschlafenen Würmer füttert man nun allein und öfter.

Fünfter Tag. Noch 3¼ Pfund mag man für heute in Bereitschaft halten und den Würmern geben, die noch nicht den Schlaf begonnen haben. Man soll auch heute die Temperatur des Zimmers nicht verändern, sohin die Fenster nicht öffnen, welches die vorigen Tage wohl geschehen konnte, wo man auch die Luftreinigung nicht versäumen durfte.

Sechster Tag. Hier wird kaum ein Futter mehr nöthig seyn, vielmehr erwachen die Würmer mehr oder weniger.

Die Reserve der Blätter beläuft sich noch auf 11 Pfund 20 Loth, um sie auf oben angezeigte Weise zu benützen. Es erscheint also die Summe richtig mit 46 Pfund.

§. 65.

Nr. 5. Die Würmer im vierten Alter bis zur vierten oder letzten Häutung.

Erster Tag. Man gebraucht 4½ Pfund Zweige und 7 Pfund 4 Loth grob geschnittene Blätter. Auch muß man sogleich wieder die Reinigung der Behältnisse oder Betten der Würmer auf vorige Art vornehmen, und die Behältnisse der Würmer auf vorgeschriebene Weise erweitern.

Zweyter Tag. 20 Pfund gröber geschnittene Blätter. Die ersten zwey Malzeiten werden schwächer gehalten als die andern zwey.

Dritter Tag. 26 Pfund Blätter, wie vorhin, und die letzte Mahlzeit soll die stärkste seyn.

Vierter Tag. 30 Pfund Blätter, gar nicht mehr geschnitten. Die letzte Fütterung muß auf 6 Pfund sich belaufen.

Fünfter Tag. 15 Pfund. Die erste Mahlzeit ist als die stärkere zu achten, und schon werden einige Würmer sich zum Schlafe neigen.

Sechster Tag. 3½ Pfund Blätter, die nach Bedürfniß den noch nicht eingeschlafenen Würmern gegeben werden.

Siebenter Tag. Hier werden sich die meisten schon wieder im neuen Leben befinden, andere vielleicht noch sehr wenig Blätter bedürfen bis zum vollen Schlafe. Während dieser sieben Tage muß man schon öfter die Fenster und Thüren öffnen, und die Luft erfrischen, weil die Ausdünstung der Würmer schon sehr fühlbar geworden ist.

Die Reserve erstreckt sich noch auf 32 Pfund 28 Loth Blätter, die auf obige Art verhältnißmäßig jeden Tag in Anwendung kommen. Es bleibt somit die für dieses Alter angesetzte Summe von 139 Pfund.

§. 66.

Nr. 6. Die Würmer bis zu ihrer vollen Reife und bis zum Einspinnen, sohin im letzten oder fünften Alter bis zu ihrem Ende.

Erster Tag. Die Würmer werden allmählig erwacht seyn, und man nimmt die Reinigung vor, wie an andern Erwachungstagen, so auch die zureichende Erweiterung der Betten. Man braucht heute 10½ Pfund Zweige und eben so viel Blätter. Man öffnet Thüren und Fenster, und muß öfter die Luft erfrischen. Die Zweige können eine Mahlzeit bilden, der man noch zwey mit den Blättern folgen läßt.

Zweyter Tag. 32¾ Pfund Blätter für die vier Mahlzeiten; die erste davon ist die kleinere, die letzte die stärkere.

Dritter Tag. 46½ Pfund Blätter. Die erste Fütterung ist wieder die geringere und die letzte die größte, und, wie schon oben gesagt, die Blätter dürfen seither nicht mehr geschnitten seyn.

Vierter Tag. 65 Pfund 4 Loth. Die erste Mahlzeit zu 13 Pfund 28 Loth, die letzte zu 18¾ Pf.

Fünfter Tag. 92¾ Pfund Blätter. Die erste Mahlzeit trifft zu 18¾ Pfund, die letzte zu 23½. Auch gibt man Zwischenportionen nach Bedürfniß der Würmer; gegen Abend nimmt man auch heute die Reinigung wieder vor mit den Behältnissen ꝛc. Während dieser, so auch immer, muß die Lufterfrischung häufig geschehen; ferner können Fenster und Thüren offen gehalten werden, wenn die Luft nicht feucht und windig ist.

Sechster Tag. 111½ Pfund Blätter. Die erste Fütterung muß die stärkere seyn. Haben die Würmer schon in einer Stunde die Portion aufgefressen, so muß man Zwischenvorlagen noch machen. Die Betten werden vollständig erweitert.

Siebenter Tag. 107¼ Pfund Blätter. Die erste Mahlzeit muß wieder die größere seyn; auch kann man wieder Zwischenportionen geben. Man fängt auch, nach §. 68, mit den Vorkehrungen zum Einspinnen der Würmer an; ferner darf die Lufterfrischung nicht übersehen werden.

Achter Tag. 75 Pfund Blätter. Die erste Mahlzeit ist die stärkste zu 23½ Pfund, die letzte die kleinste, nicht minder kann man auch Zwischenvorlagen anreihen. In diesen letzten Tagen muß man die besten Blätter von den alten Bäumen wählen. Auch ist heute wieder die gewöhnliche Reinigung der Behältnisse, so wie die öftere Erfrischung der Luft nöthig, und zwar noch nöthiger wie sonst.

Neunter Tag. 60 Pfund 14 Loth die nach Bedürfniß vertheilt werden, indem die Würmer schon zu ihrer Reife gelangen, und den Appetit verlieren. Man muß jetzt noch öfter die Luft erfrischen, und auf die nöthige Temperatur halten; jedoch sollen die Fenster wenigstens während der Lufterfrischung offen stehen, damit die Luft sich immer ganz erneuert.

Zehnter Tag. 28 Pfund 4 Loth Blätter mögen reichen zum einzelnen Bedürfniß; sollte mehr nöthig seyn, so legt man eine weitere Portion dazu.

Eilfter Tag. Wahrscheinlich sind die Würmer schon alle im Einspinnen begriffen. Bey denen, die noch einigen Appetit zeigen, und ihr Werk noch nicht begonnen haben, muß man nun freylich noch mit einigen Blättern nach Bedürfniß zu Hülfe kommen.

Die Reserve zu den bemerkten Zwecken macht 154 Pfund 18 Loth, wodurch die angesetzte Summe von 795 Pfund herausfällt.

Uebrigens kömmt hier im Allgemeinen zu bemerken, daß diese Tage nur dann richtig eingehalten werden, wenn alles in Ansehung der Temperatur und der Fütterung nach der Vorschrift beobachtet wird; außerdem bleiben die Würmer zurück, und fordern zu ihrer vollen Ausbildung mehr Zeit. Z. B. verlangt die erwähnte Nagelsche Schrift bey zwey Fütterungen innerhalb 24 Stunden in der ersten Periode 6 Tage, in der zweyten 6, in der dritten 6, in der vierten 6 und in der fünften 9 Tage rc., und zur Häutung immer 2 — 3 — 4 Tage, so daß Nagel zum ganzen Leben der Würmer 43 Tage nothwendig hat, Bonafous aber nur 32 Tage. *) Es kömmt zwar ersterer auch zum Zweck, aber nicht so geschwind und so gut wie letzterer. Hiernach kann sich also jeder Seidenzüchter selbst bescheiden, und seinen Kalkul machen.

Die Tabelle in der Beylage möchte über die ganze Behandlung eine schnelle und volle Uebersicht gewähren.

§. 67.

Nr. 7. Eine Spielart der Seidenraupe, die im lebenden Zustande eine schwarzgraue Farbe und grellere Zeichnung hat.

Diese Spielart wird hier nur deßwegen besonders angezeigt, um das Vorurtheil zu benehmen, als seyen diese keine ächten Seidenraupen, oder als machten sie eine andere Gallete oder Cocon, und müßten sohin abgesondert gehalten werden. Es ist aber nicht so, und es bedarf keiner Sonderung, die Gallete wird seyn wie die übrigen.

§. 68.

Nr. 8. Die schon eingesponnene Raupe oder Gallete (Cocon) mit dem äußern Gewebe, oder mit der Flockseide.

Das volle Alter der Würmer, und ihr Reiffeyn zum Einspinnen erkennt sich, wenn sie auf den Blättern kriechen, ohne sie mehr anzunagen, ihren Hals erheben, gleichsam etwas anderes suchend; eben so, wenn man sie horizontal über einen Tisch betrachtet, oder sie in die Hand nehmend, gegen das Licht be=

*) In der Schrift, die ich eben zu Gesicht bekomme, über den Seidenbau, von Wilhelm Türk, Potsdam 1825, bey Riegel, sind 36 Tage angesetzt. Unter den bayrischen Seidenziehern kommen 40—44—47 Tage Dauer vor.

obachtet, wo man gewahrt, daß der Körper eine Durchscheinung hat, gleich einer gelben Pflaume, oder weißen ganz reifen Traube; die Würmer geben ferner selbst ein Zeichen, indem sie den Hals strecken, an den Rand des Behältnisses kriechen, und weiter hinanklettern möchten. Die Ringe an den Würmern gehen da zurück, und die Haut des Halses ist ganz runzelig, auch hat der Körper eine gewisse Weichheit erlangt, gleich einem Kleister. Beym Erscheinen dieser Kennzeichen, vielmehr in den letzten Tagen der letzten Lebensperiode nach §. 66, müssen nun die Zubereitungen für das Einspinnen der Würmer getroffen werden.

Vorkehrungen zum Einspinnen der Würmer.

Zum Einspinnen der Würmer nimmt man die Behältnisse derselben und legt sie unter Fächer, wo sonst Bücher oder Akten sich befanden, und stellt überall zur Seite bis zur Höhe des Faches gebundene frische aber gut getrocknete von allem Laube entblößte Ruthen oder Büscheln von Birken oder anderem Reißig und Gesträuchern auf, so daß sich oberhalb ein Gewölb oder Bogen von solchen Ruthen oder Büscheln bildet. Da steigen dann die Würmer hinan, und suchen sich meist ganz oben einen Platz aus, wo sie ihre Arbeit zum Einspinnen beginnen. Man muß aber Acht haben, daß die Würmer dazu nicht zu lange herumzuirren brauchen, weil sie so vergeblich versuchen, sich einzuspinnen, und so etwas Seide und Kräfte unnütz verlieren. Man kann also das Hinansteigen auf die Ruthen erleichtern und befördern. Wie man anfängt, die bemerkten Ruthen aufzustellen, thut man wohl daran, noch eine Reinigung der Gefäße oder Betten der Würmer auf beschriebene Weise vorzunehmen, und eine Wärme zu beobachten von 17 Graden. Es versteht sich auch, daß die Ruthen in großer Zahl und reinlich, nicht in die Betten selbst, sondern außer denselben zur Seite an den Fächern aufgestellt werden. Man kann auch den Würmern, welche Geneigtheit zum Einspinnen zeigen, dadurch helfen, daß man sie mehr gegen diese Ruthen legt; unterdessen finden sie meist diesen Weg selbst, und lieben, zum Einspinnen, sich in die Höhe zu begeben; daher soll man auch nicht viel an sie dringen, aber auch nicht vernachlässigen, daß alles selbst in den Fächern luftig und bequem bleibt, weil dieses auch die Arbeit der Würmer befördert. Die Erfahrung beweist jedoch, daß es sogenannte faule Würmer gibt, die nach 36 Stunden sich nicht einspinnen wollen; diesen begegnet man damit, daß man zur Seite eine Schachtel mit Hobelspänen gefüllt bereit hält, und diese Würmer mit etwas Blätter hineinlegt; sie werden sich dann zwischen den Hobelspänen, bey einer Temperatur von 18 Graden, weßwegen man auch die Schachtel mit Papier, etwas durchlöchert, bedecken kann, einspinnen. Dieses wurde bisher mit beßtem Erfolge im Lokale des landwirthschaftlichen Vereins angewendet. Beym Beginnen des Einspinnens muß man ferner trachten, denjenigen Würmern, die noch essen wollen, die beßten, ausgesuchtesten Blätter vorzulegen. Ist alles eingesponnen, sohin die Betten leer, dann nimmt man diese weg, und reinigt sie in einem andern Zimmer.

Das Einspinnen selbst.

Wie man sieht, daß die Würmer ein Netz um sich spinnen, welches die Flockseide heißt, wie sie auch das Bild zeigt, so darf man mehr Luft in das Zimmer lassen, sohin kann man alles öffnen, ohne jedoch kalt zu machen. Immer muß man Acht haben, zu große Hitze, wie zu große Kälte zu vermeiden, da beydes den Würmern gleich schädlich ist. Von dem Datum des Netzes, oder obiger Flockseide umher, an,

vollendet der Wurm innerhalb derselben seinen Cocon oder selbstige Einspinnung in 3½ Tagen. Der Wurm ist also jetzt in eine Puppe verwandelt, die man Gallete oder Cocon nennt. Erst am siebenten oder achten Tage darf man dann die Cocons von den Ruthen nehmen, und zwar behutsam. Man sammelt die untern zuerst bis zu den obersten, und sondert die weichen von den festen. Eben so ist die Flockseide um jeden Cocon sorgsam zu sammeln, und eigens aufzubewahren, weil diese schon auch einen eigenen Verkaufsartikel vorstellt. Eben so sind die Cocons schon jetzt Kaufmannswaare, daher sollen sie sogleich getödtet, gewogen und verkauft werden. Im längeren Aufbehalten verlieren sie immer etwas an Gewicht. Die Cocons sondert man auch noch in Ansehung der Farbe, indem die weißen stets gesuchter sind. Die gelben erscheinen bald dunkler, bald bläßer; einige gehen selbst in das Grüngelbe, in die Farbe des Schwefels, über. Man findet, daß bey einer geregelten Seidenzucht das Gewicht der erzielten Cocons stets mit dem Raume im Verhältniß ist, den ihre Behältnisse oder Betten eingenommen haben. Man erhält z. B. immer 130 Pfund Cocons von 239 Quadratfuß. Es können hiernach die weitern Kalkuls von selbst gemacht werden.

Weitere Vorkehrungen mit den Cocons.

Unter den Cocons kömmt es sogleich zur Hauptwahl zwischen denen, welche man für den Samen oder künftige Fortpflanzung der Seidenwürmer bestimmt, und denen, welche als Kaufmannsgut verkauft und zur Seidenfabrikation gebraucht werden. Je nachdem man also ein Loth oder mehrere zur künftigen Seidenzucht anwenden will, muß man so viele sogenannten Samen- oder Auskriechungs-Cocons aussuchen. Man rechnet für ein Loth Eyer 60 Paar Schmetterlinge, also 120 Cocons. Natürlich soll man die beßten dazu nehmen. Man erkennt sie darin, daß sie strohblaß, die härtesten, besonders an den Extrimitäten sind, und das feinste Gespinnst zeigen. Doppeltgalleten soll man hievon immer ausschließen. Auch bemerkt man an den Vorzüglichsten in der Mitte eine Art Ring, eingedrückten Kreis. Endlich sind dieselben auch nur von mittelmäßiger Größe. Will man nur weiße Seide erzielen, so muß man einleuchtend die Wahl nur unter den weißen Cocons vornehmen. Ob der Cocon einen männlichen oder weiblichen Papillon enthält, darüber hat man keine untrüglichen Merkmale, jedoch zeigt die größere Erfahrung, daß der kleinste oder kleinere Cocon auf einer oder allen zwey Seiten spitzig, und in der Mitte etwas eingedrängt einen männlichen Papillon in sich hat, und der rundere, größere, in der Mitte wenig oder gar nicht gepreßte einen weiblichen. Diese zum Samen bestimmten Cocons muß man gut von der Flockseide oder sonstigem Unrathe (Schleim) befreyen, damit der Papillon bey seinem Ausbeissen kein Hinderniß findet; diese Cocons werden also gesondert zur Seite gelegt. Mit allen übrigen Cocons muß man jetzt die sogenannte Tödtung vornehmen, d. i., die sich in den Cocons aus den Würmern entwickelnden und verwandelnden Papillons müssen schon im Keime in der Puppe erstickt oder zerstört werden, weil der gebildete Papillon durch sein Ausbeissen das Gespinnst des Cocons durchtrümmert und verwirrt, so daß dann diese Cocons nicht mehr zur gewöhnlichen Seide, sondern nur zur Floretseide zu verwenden sind, weßwegen dann diese Cocons wieder einen andern Verkaufsartikel, der Floretseide, gesondert von ersterer, oben bemerkter Flockseide vorstellen. Denn jeder Cocon hat nur einen einzigen Faden zum ganzen Gewebe, welcher mehr oder weniger zwischen 900 bis 1200 Schuh Länge beträgt, und seiner Zeit mittelst eines

eigenen Haspels und anderer Vorrichtungen abgehaspelt, filirt (mittelst einer Maschine, Filatorium genannt) und zu seidenen Stoffen gewebt wird, welches alles aber nicht hieher, sondern zur Seidenfabrikation gehört.

Die besagte Tödtung ist also ein wichtiger Akt, der mit aller Genauigkeit vollzogen werden muß, um die Cocons als Kaufmannsgut für die Seidenfabrikation nicht zu verderben. Es gibt drey Tödtungsarten. Die erste, meist in Italien üblich, besteht darin, daß die Cocons bey den heißen Tagen von 25 Graden von 10 Uhr des Morgens bis 4 Uhr Nachmittags drey Tage nacheinander der hellen Sonne ausgesetzt werden, wonach die Puppen sicher den Tod gefunden haben. Die zweyte Art, in Frankreich mehr in Ausübung, geschieht dadurch, daß man die Cocons in einen Sack — handhoch füllt, und solchen in einen Backofen steckt, woraus das Brod eben gebacken wurde, und der noch 25 Grade Wärme hält. Der Ofen wird dann geschlossen, jedoch der Sack öfters gewendet, und nach 4 Stunden ist die Tödtung vollbracht. Die dritte Methode möchte für Deutschland als die passendste zu halten seyn, nämlich die mit dem Kessel, zu Dreyviertheile mit heißem Wasser gefüllt. Es gibt noch eine vierte Art der Tödtung, nämlich mit Schwefeldunst, da diese aber die unsicherste ist, so soll hier davon ganz Umgang genommen werden. Die Tödtung hat vom Tage der vollendeten Cocons an vor dem zwölften Tage sicher vor sich zu gehen; denn am zwölften Tage fängt die Puppe an, ihr inneres Gewölbe mit Speichel zu benetzen, und sich immer mehr entwickelnd, auch zum Ausbeissen oder neuen Leben in verwandelter Gestalt, Statt des Kriechens nun mit Flügeln begabt, vorzubereiten. Wie schon oben vorkömmt, müssen die weichen oder schwachen Cocons schon gesondert seyn. Man verfährt am beßten mit diesen, sie sogleich beym Wegnehmen abzuhaspeln.

Auch die Doppeltgalleten müssen ausgeschieden werden, weil diese zur Tödtung eine längere Zeit bedürfen, als die einfachen. Wie schon gesagt, ein gewöhnlich eingemauerter Waschkessel dient nun zur Tödtung der Cocons, wenn das reine Wasser siedheiß darin geworden ist. Man legt jetzt über denselben ein hölzernes Kreuz, und stellt den reinlichen Korb mit Cocons gefüllt darauf, der auch mit zwey bis drey wollenen Tüchern bedeckt wird, damit der heiße Dunst sich ganz in den Galleten vertheilen kann. Es versteht sich, daß das Feuer unter dem Kessel so unterhalten werden muß, daß immer der Siedgrad bleibt. Nach drey Stunden ist die Tödtung vorüber. Zur Ueberzeugung schneidet man einen von den obersten Cocons auf. Den Korb stellt man nun an einen ruhigen Ort, wo er einen Tag lang unberührt stehen bleibt, damit sich die Galleten, die sich während obiger Operation erweicht haben, wieder erhärten können. Am nächsten Tage leert man den Korb, bringt die Galleten auf einen reinen sichern Aufbewahrungs-Platz, und sucht sie schnell zu verkaufen, wie schon oben erwähnt ist. Man fährt so mit dem Tödtungsgeschäfte fort, bis man mit allen Cocons fertig ist. Es heißt auch, in einigen Gegenden Frankreichs bestehe eine neue Weise, die Puppen zu tödten, indem man mit Terpentinöl getränktes Papier zwischen die Cocons legt, wodurch die Cocons oder die Puppen darin in 12 Stunden alle getödtet seyn sollen.

§. 69.

Nr. 9. Zwey geöffnete Galleten, oder Cocons mit ihren Puppen; in der oberen ist bloß von einer entwickelten die zurückgebliebene Schale, in der untern aber die unentwickelte Puppe nebst der Haut von der gewesenen Raupe vorhanden.

Da dieses alles ohnehin hier anschaulich ist, so möchte nur ein und anderes aus der Naturgeschichte hier noch an seinem Platz seyn. Die Seidenraupe beym ersten Eintritt in die Welt, mit einem schwarzen, sammetartigen Pelze begabt, macht in ihrem so kurzen Leben vier Schläfe, und geht aus jedem, die alte Haut verlassend, neugestaltet hervor, stets sich weißer, glatter und größer, also schöner bildend, endlich beynahe sich ganz durchsichtig machend. Jetzt gleichsam die Unterwelt verachtend, streben die Würmer gegen die Höhen, gegen den Himmel an, sich dort einen bequemen Ort suchend, zu einer ganz andern Verwandlung, um, Statt auf der Erde zu kriechen, sich in die Luft zu schwingen. Haben sie den bequemen Ort zum Einspinnen gefunden, so lassen sie zwey Tropfen hellen, gelben Saftes auf die Stelle fallen, wo sie ihr Gespinnst aufkleben. Das erste Gespinnst ist ein äußeres Netz zur Sicherheit gleichsam, die obenbemerkte Flockseide. Sie sind den ersten Tag damit fertig, und nun spinnen sie mittelst eines einzigen Fadens (des Seidenfadens) ihr Dach oder Hülle — den Cocon nämlich. Zuletzt bilden sie ganz inwendig und zunächst um sich her, mittelst einer klebrigen Feuchtigkeit, ein dichtes filzartiges Gewölbe (Dattel), in welchem sie nach vier bis fünf Tagen zur Puppe werden, und darin geschützt gegen alle Eindrücke der Luft und Witterung sicher ruhen, ja gleichsam in voller Betäubung liegen, auf die neue Entwicklung oder Auferstehung harrend. Dieses alles ist in der Zeichnung deutlich zu betrachten. Die eben besagten Puppen sind also vor ihrer Entwicklung zu Schmetterlingen auf obige Art zu tödten.

§. 70.

Nr. 10. Eine Gallete, aus welcher der Schmetterling schon im Begriffe steht, auszuschlüpfen.

Diejenigen Cocons oder Galleten, welche man auf bemerkte Weise zur Nachzucht oder zum Ausbeissen der Schmetterlinge bestimmt hat, verlangen nun folgende Vorkehrungen:

Man legt diese Cocons auf abgesonderte Hürden, oder auf einen Tisch, mit Behältnissen von Leinwand oder Papier, wie die der Würmer waren, oder auch ganz frey auf das ausgebreitete Papier oder Leinwand. Das hiezu bestimmte Zimmer soll nicht zu ebener Erde seyn, und die Temperatur muß beyläufig 15 bis 18 Grad haben. Ist die Temperatur im Zimmer geringer als 15 Grade, dann sollte man mit etwas Ofenwärme zu Hülfe kommen. Wäre die Temperatur höher als 19 Grade, dann wähle man ein kühleres Zimmer. Ist die Luft feucht, so muß man suchen, sie mehr trocken und rein zu bekommen. Von der Zeit des Einspinnungstages, d. i. der vollendeten Einspinnung, verlaufen 12 — 16 — 20 Tage nach den verschiedenen Wärmegraden, bis sich die Schmetterlinge ausbeissen. Man erkennt davon den Zeitpunkt, wenn die Aussenseite des Cocons etwas feucht erscheint, und er sich öfter bewegt. In diesem Zimmer darf man auch nur so viele Helle lassen, als nöthig ist, die Gegenstände zu unterscheiden. Die Stun-

den, in welchen die Schmetterlinge die Cocons durchbrechen, sind meistens nur die ersten drey nach Aufgang der Sonne.

§. 71.

Nr. 11. Eine Gallete, aus welcher der Schmetterling schon ausgebrochen ist.

Der in einen Schmetterling verwandelte Wurm ist nun, wie aus einem Kerker, hocherfreut zu neuem Leben erstanden, und zeigt keinen andern Zweck, als sich schnell zu begatten — sich fortzupflanzen, und dann zu sterben. Man unterscheidet die Schmetterlinge dadurch, daß das Männchen beym ersten Herausschlüpfen seine Flügel in Bewegung setzt, und viel kleiner erscheint, als das Weibchen. Dieses Flattern mit den Flügeln dauert so lange, bis es ein Weibchen gefunden, und sich also gepaart hat. Der dickere Leib des Weibchens ist übrigens auffallend, und die Bewegung mit den Flügeln geschieht selten und gering. Um zu verhindern, daß die Begattung nicht sogleich auf die Cocons geschieht, faßt man zart die Schmetterlinge mit den Fingern an beyden Flügeln, und legt sie auf die bestimmte Leinwand oder Papier. Sind einige in der Begattung schon begriffen, so faßt man auf obige Weise Männchen und Weibchen zusammen mit den Flügeln. Gut ist es, wenn die männlichen und weiblichen Cocons nach oben angezeigtem Merkmale schon vorher gesondert waren, damit die Paarung desto sicherer geleitet werden kann. Es geht daraus der Vortheil hervor, daß man alles mehr beobachten, und die schon begatteten Schmetterlinge wegnehmen kann, ferner daß man die, welche sich zur Begattung noch nicht angeschickt haben, längere Zeit auf dem vorigen Platz lassen kann, wodurch ihnen Zeit verschafft wird, einen Theil ihrer flüssigen Feuchtigkeit mit erdigen Theilen gemischt, von sich zu geben. Finden sich zu viele Männchen, so muß man sie auf die Seite schaffen, damit die gepaarten nicht gestört werden.

§. 72.

Nr. 12. Zwey Schmetterlinge in der Begattung begriffen.

Sieht man die Papillons sich vereinigen, so legt man dieselben in obige Rahme Nr. 6, wenn man eine vorräthig hat; außerdem läßt man sie auf dem Papier oder Leinwand. Die wirkliche Begattung verkündet sich durch das Zittern des Männchens, wenn dasselbe noch mit dem Weibchen vereinigt ist. Alsdann in einiger Zeit darauf nimmt man sie zart bey den Flügeln, und setzt sie, nachdem sie getrennt sind, auf die Räume der Schmetterlinge gleichen Geschlechtes, oder entfernt auf diese Weise nur das Männchen, das die Begattung vollbracht hat. Wenn nach der allgemeinen Begattung noch einige Papillons übrig bleiben, so thut man dieselben in die kleinere durchlöcherte Schachtel, nach obiger Zeichnung Nr. 7, bis der günstige Moment zur Vereinigung kömmt. Die Luft soll auf oben bemerkte Weise rein und in derselben Wärme, auch das Zimmer dunkel erhalten werden. Ferner hat man Acht zu geben, wann die Paarung oder Begattung angefangen hat. Der männliche Schmetterling muß wenigstens 6 bis 8 Stunden lang gepaart bleiben, erst dann trennt man ihn. Im Falle, daß sich ein Mangel an Männchen ergibt, so läßt man dieselben nur 5 Stunden gepaart, und wählet aus ihnen die stärksten, um sie einige

Zeit in der oben bemerkten Schachtel nach der Zeichnung Nr. 7 zu bewahren, und dann sie mit den noch jungfräulichen Weibchen zu verbinden, wo sie die zweyte Begattung vollbringen. In der Regel verlassen die Schmetterlinge um 6 oder 7 Uhr Morgens die Cocons (brechen aus) sie paaren sich um 8 Uhr, und um 2 — 4 Uhr Nachmittags ist die Begattung vorüber; man kann sonach die Männchen von den Weibchen trennen, welche Männchen dann in einigen Tagen darauf sterben, ohne eine Nahrung zu sich genommen, und etwas anders gethan, als eine oder zwey Begattungen vollbracht zu haben.

§. 73.

Nr. 13. Das eyerlegende Weibchen.*)

Für das Eyerlegen der Weibchen hat Bonafous eine eigene Staffeley, auf jeder Seite mit Leinwand gespannt, worauf noch frische Leinwand für die Eyer bereitet wird, nach obiger Fig. 8, in Vorschlag gebracht. Man setzt von obenherab die Weibchen eines nach dem andern hin. Es ist aber dieses eben nicht nöthig; man legt außerdem die Weibchen in gehöriger Entfernung auf den Tisch, worauf Papier oder Leinwand gebreitet ist, und bemerkt von Zeit zu Zeit den Anfang jeder Operation. In den ersten 36 — 40 Stunden legt das Weibchen den größten Theil der Eyer, und in der Folge nur noch den sechsten Theil davon. Im Durchschnitte legt jedes Weibchen 400 — 510 Eyer. Die Reinheit der Luft so wie die Temperatur und Dunkelheit müssen stets die obenbemerkten bleiben. In einigen Tagen hat nun so das Weibchen alle Eyer gelegt und stirbt 8 oder 10 Tage nach dem Eyerlegen, auch ohne Nahrung zu sich zu nehmen. Im Verhältnisse der Temperatur verändert sich die eigenthümliche Narzissenfarbe der Eyer ins Dunklere, und wird röthlichgrau; sie geht dann mehr ins Braune über, und nähert sich dem Schiefergrau, oder einem sehr lebhaften Aschgrau. Die Eyer durchlaufen innerhalb 15 oder 20 Tagen diese Veränderung, und sind dann als vollkommen gereift zu achten. Einige Tage nachher, als die Eyer die aschgraue Farbe besitzen, nimmt man das Papier oder Leinwand, worauf die Eyer sich befinden, legt es zwey- bis vier- oder achtfach zusammen, und thut es an einen kühlen, sehr trockenen Ort, wo die Temperatur im Sommer nicht über 15 Grade steigt und im Winter nicht unter Null fällt. Am beßten legt man diese Päquete auf eine Flechte, welche an der Decke der Kammer oder des Zimmers befestigt ist. Während der heißen Jahreszeit muß man alle 14 Tage nachsehen, ob die Eyer nicht an einem feuchten Ort sich befinden, weil Feuchtigkeit ihnen schadet. Eben so muß man die Eyer vor Staub, Mäusen und Ratten sichern. Der Transport der Wurm-Eyer von einem Orte zum andern geschieht, wenn man dieselben im Herbste, oder mit angehendem Frühjahre in Papierpaquetchen thut, oder besser noch in Schilfröhre, dessen zwey durchlöcherte Enden mit reiner Leinwand umwunden und zugebunden werden. Sollen diese Eyer sehr weit verschickt werden, dann macht man die Eyer nicht von dem Weißzeug los, sondern legt darüber ein Stück

*) Es darf im Bilde dieser Zweig oder das Blatt des Maulbeerbaumes nicht übersehen werden. Dieses Blatt ist weniger zackig, als die übrigen, sondern größer und runder, weil es von einem veredelten Zweige oder edlem Maulbeerbaume kömmt, wie schon oben Seite 53 bemerkt ist. Diese großen und runden Blätter haben einen bedeutenden Vorzug.

Mousselin von gleicher Größe, schlägt das Ganze vierfach zusammen, und bedeckt das Paquet mit einem einfachen Papier-Couvert, wie einen gewöhnlichen Brief.

Hier im Landwirthschaftsverein ging man beynahe auf die nämliche Weise zu Werk. Man ließ die Eyer auf den Papierbögen, worauf sie von dem Weibchen gelegt wurden. Diese Papierbögen verwahrte man in einer nördlich gelegenen ungeheizten Kammer bis zum Frühjahr. Da die Eyer im Frühjahre zu versenden kamen, so nahm man hiernach die Bögen zu einem Loth oder Quintel Eyer, schnitt die Bögen nach Umständen auch auseinander, machte über diese Bögen ein Couvert, und verschickte sie so mit der gewöhnlichen Briefpost. Sie kamen alle unverletzt an Ort und Stelle. Nur von einigen erfuhr man, daß die Würmer wegen dem weiten Weg und warmen Tagen zu früh, schon beym Ankommen, wo die Blätter noch nicht heraus waren, auskrochen. Die Italiener helfen sich schnell damit, daß sie die Würmer in einen leinenen Sack stecken, und diesen von außen, oben und unten stark mit Mehl bedecken. Die Würmer erhalten sich so mehrere Tage ohne Nahrung, bis man dann Blätter bekömmt, wie man hier selbst die Erfahrung machte. Einige verwahren und versenden die Eyer in Gläsern, mit einem feinen durchlöcherten Papiere geschlossen. Sie schaben also die Eyer von dem Papier oder der Leinwand. Dazu nimmt man eine reine Mulde, und legt das Papier oder die Leinwand mit den Eyern hinein. Nun schüttet man etwas guten alten Wein, der weder geschwefelt noch gewärmt ist, darauf. Nach ungefähr zwey Stunden, inner welchen die Leinwand oder das Papier ein paarmal zu wenden ist, können die Eyer mit einem hölzernen Messer rein abgeschabt, und mit dem Wein abgewaschen werden. Den Wein seiht man dann in ein anderes Geschirr ab. Die Eyer sind nun auf ein reingehobeltes Brett, sehr ausgebreitet, zu legen; man läßt sie an einem kühlen Orte trocknen, wo sie dann in die erwähnten Gläser kommen. Die vorher bemerkte, hier bisher angewandte, Methode bleibt jedoch immer die einfachste und beßte. Einige rathen auch, und selbst mit Recht, an, die Wurm-Eyer zur eigenen Zucht immer zu vertauschen, das ist, sie von einem andern Ort gegen Darangabe derselben Quantität zu nehmen, wie dieses auch bey den Sämereyen der Gartenfrüchte, selbst des Getreides, mit gutem Erfolge geschieht. Sicherer fährt man jedoch mit den selbst gezogenen Eyern zur künftigen Zucht der Würmer. *)

§. 74.

Nr. 14. Die rohe Seide von gelber und weißer Farbe.

Innerhalb diesen sechs bis acht Wochen ist nun alles auf die Seidenzucht Bezügliche zu Ende. Hier sieht

*) Erwähnung verdient hier noch, daß Herr Melallier im Jahr 1818 und 1819 unweit Lyon den Versuch machte zu einer zweyten Seidenzucht. Die Eyerchen wurden wieder den 26. Juny und 15. July ausgelegt. Die Würmer litten gar keine Krankheit, erlangten dieselbe Größe, wie die ersten, und die Cocons waren eben so gut. Seit der Zeit ist dieser Versuch noch öfter wiederholt worden, wie man aus dieser Gegend schreibt. Alles dieses zeigt, daß man in der Seidenzucht noch viele Erfahrungen und Entdeckungen machen wird; daher man zugleich immer verschiedene Versuche anstellen soll.

man also schon die Seide der weißen und gelben Farbe, von den Cocons abgehaspelt. Im Durchschnitt geben 7, 8 — 10 Pfund Cocons ein Pfund Seide, welches Pfund abgehaspelt 16 — 18 fl., das Pfund filirte Seide 20 — 24 fl. im Handel gilt. Ein Pfund Cocons nach Verhältniß der Güte kann immer zwischen 1 — 2 fl. angeschlagen werden. Dazu kömmt dann noch die Flockseide um die Cocons, dann die der durchgebissenen Cocons, die eigentliche Floretseide. Eine weitere, welche sich noch beym Abhaspeln und filiren ergibt, gehört nicht hieher, sondern zur Rechnung des Seidenfabrikanten. Uebrigens hat man bereits mehrere Pfund Cocons gezählt, und einen großen Unterschied in der Zahl der dazu nöthigen Cocons gefunden. Von den beßten Cocons gingen 225 bis 250 auf ein Pfund, von den mittelmässigen 300, und von den schlechten 400 — 600, auch darüber. *) Dieses gibt zugleich zu erkennen, wie viel darauf ankömmt, die Würmer gut zu nähren und zu pflegen, weil davon allein die Güte der Cocons, also auch das Gewicht und der Preis abhängen. Die Flockseide gilt zwischen 1 — 2 fl. per Pfund, die Floretseide 4 — 6 fl. per Pfund. **)

---

*) Ein Aufsatz aus Dingler's so verdienstlichem polytechnischen Journal des neuesten Hefts, Bd. XX. Heft 3. 1826. möchte hier umsomehr am rechten Platze stehen, als dieses Journal überhaupt, gleich dem allgemeinen Anzeiger der Deutschen, seit kurzer Zeit sehr gehaltvolle Artikel über die Seidenzucht lieferte, und in Deutschland dafür eifrigst zu ermuntern suchte: „Ueber den Ertrag der Seidenraupenzucht in Italien. Die Continuazione degli Atti dell' J. B. Accademia economico-agraria dei Georgofili, di firenze enthalten in ihrem neuen IV. Bande, Nr. 21, ein Schreiben des Herrn Lambruschini an Dr. Passerini über den Erfolg der Anwendung der Methode des berühmten Grafen Dandolo auf die Seidenzucht. Das Resultat der Versuche des Herrn Lambruschini ist, daß er in anderthalb Monaten, an einem nach Dandolo's Methode auf Seidenraupenzucht verwendeten Kapitale von 1500 Lire, in einem der Seidenzucht sehr ungünstigen Jahre, 28 Prozent reinen Gewinn hatte. Der treffliche Redattore della Bibliotheca italiana, Acerbi, findet indessen diese Rechnung nichts weniger als scharf, und versichert, daß einer seiner Landsleute bey Mailand aus zwey Loth Eyern, leichten italienischen Gewichts, des Seiden-Nachtfalters, 50 Pfund Cocons erhielt, und daß er also mit einem Aufwand von 66 Lire für die Blätter 128 Prozent in sechs Wochen gewann, das Pfund Cocons nämlich nur zu 3 Lire berechnet. Es ist gewiß, daß kein Zweig der Oekonomie einträglicher ist, als der der Seidenraupenzucht, wenn er gehörig verstanden und betrieben wird.

Wir müssen in Deutschland, heißt es weiter, vor Allem auf Anlage von Alleen und Schlägen von Maulbeerbäumen denken; bis diese zu irgend einer im Großen nutzbaren Größe heranwachsen, werden zwanzig und mehr Jahre verstreichen. Wer nicht das hierzu nöthige Kapital auf Grund und Boden, und Wartung und Pflege der Bäume, für zwanzig Jahre unbenützt verwenden will, der darf auch nicht auf 128 Prozent in sechswöchentlichem Umkehr rechnen wollen. „Man muß eher säen, ehe man ärnten will.“ Private wenden nicht gerne ein Kapital auf Zinsen, die erst für ihre Söhne und Enkel zahlbar werden; und wenn Regierungen ähnlichen Aufwand machen, so werden sie, wie die Geschichte des Undanks, mit welchem man Theresiens und Josephs Sorgfalt in Oesterreich, Friedrich II. Weisheit in Preußen, unseres hochseeligen Kurfürsten Maximilians und Karl Theodors Vatergüte in Bayern lohnte, nur zu traurig erweiset, in der Regel auf das Schändlichste für ihren fürstlichen Aufwand betrogen. Dieß sind die Klippen, an welchen bisher alle Versuche, die Seidenzucht in Deutschland einzuführen, scheiterten. Diese Klippen werden nur dann mit Sicherheit umfahren werden können, wenn die Masse des Volkes über ihr physisches Interesse gehörig aufgeklärt seyn, und einsehen wird, daß es nichts Bessers thun kann, als, Statt der nutzlosen und oft sogar schädlichen Bäume und Sträucher den nützlichen Maulbeerbaum, der mit jedem Boden und mit jeder Lage vorlieb nimmt, auch nur strauchmäßig zu pflanzen.“

**) In Italien und Frankreich haben daher auch die Maulbeerbäume einen großen Werth, und bilden einen bedeutenden Kultur- und Industriezweig. Freylich sind für arme Leute und Kinder auf den Strassen und öffentli-

§. 75.

Nr. 15. Hier ist zum Schluß im Bilde auf beyden Seiten der Mist der Würmer vom ersten und letzten Alter bezeichnet. Das Nähere hierüber wurde schon oben in §. 63 erwähnt.

§. 76.

Von den Krankheiten der Seidenwürmer.

Der Seidenwurm ist ein sehr starkes Thierchen, sey es vermöge seiner Natur, sey es vermöge der Einfachheit seines Organismus; aber man erzieht ihn manchmal auf eine solche Art, daß er ungeachtet seiner festen Natur unterliegen muß. Man muß dem Erstarren, welches die Seidenwürmer bey jeder Periode erleiden, nicht den Namen einer Krankheit beylegen. Dieser lethargische Zustand ist vielmehr natürlich und nothwendig. Er zeigt sogar ihre gute Leibesbeschaffenheit an, und jene Würmer, welche diesen Zustand nicht erleiden, sind für das Spinnen nicht geeignet. Die Hauptkrankheiten der Würmer heissen:

1) Die Fettsucht (la Grasseria). Sie ist eine allgemeine Anschwellung, welche sich während den Häutungen entwickelt. Die damit befallenen Würmer fressen und vergrößern sich, aber spinnen nicht mehr, sie sind weißer und schmieriger als die übrigen.

2) Die Auszehrung (la Consomption). Die damit behafteten Würmer zeigen sich schwach, und ihr Wachsthum nicht so voranrückend, wie das der übrigen. Sie hören auf zu fressen, werden weich und oft durch die übrigen erstickt. Unter den Händen von Erziehern, welche nicht viele Geschicklichkeit besitzen, macht diese Krankheit große Verwüstungen, besonders von der dritten Häutung angefangen.

3) Die Gelbsucht (la Jaunisse). Diese unterscheidet sich von der Fettsucht nur durch die Epoche, in welcher sie sich entwickelt. Sie tritt nach dem vierten Alter ein, wenn die Würmer zum Spinnen bereit sind. Man schreibt sie dem Einziehen (Infiltration) der ernährenden Flüssigkeit und der Seidenmaterie zu. Anstatt daß die Würmer reif werden, schwellen sie an, und man bemerkt auf ihrem Körper goldgelbe Flecken.

4) Die Starrsucht oder Steifheit (Muscardine). Die daran leidenden Würmer werden steif und

---

chen Plätzen eine Menge Maulbeerbäume gepflanzt, und ihnen zur Abblätterung umsonst überlassen. Aber Güterbesitzer pflanzen häufig Maulbeerbäume, und lassen sie um Geld abblättern. Wenn die Maulbeerbaumblätter durch einen Spätfrost leiden, kostet das Pfund 4 — 6 — 8 Sous oder Soldi, das ist von guten Blättern also 6 — 9 — 12 kr. Ein einziger Baum ertrug so dem Eigenthümer oft 20 — 40 fl. Selbst im Durchschnitt schlägt man dort den Gewinn von einem Maulbeerbaum zu 6 — 8 — 11 fl. an. Sie, die Maulbeerbäume, sehen dort freylich anders aus, als die unsrigen, bisher zu sehr vernachlässigten; und es ergibt sich dort ein anderer Kalkul zum Bedarf der Bäume für die Anzahl Würmer, als wie er oben §. 62 gegenwärtig für Deutschland angesetzt ist, nämlich nach dem bisherigen Zustand und den Erfahrungen; wobey also nach und nach alles verbessert werden kann.

starr, und sterben in jedem Alter, selbst nachdem sie schon die Cocons angefangen haben. Ihre Farbe, welche Anfangs roth ist, wird in der Folge weiß. Diese Krankheit karakterisirt sich nach dem Tode des Wurmes durch die Verhärtung seines Körpers und eine Art Schimmel, mit dem der Körper bedeckt ist. Man zweifelte lange Zeit, ob diese Krankheit ansteckend sey; aber es zeigte sich durch Erfahrungen, daß Würmer, welche vollkommen gesund waren, und die mit solchen, welche die Muskardin hatten, vermischt wurden, die gleiche Krankheit erhielten. Es ist daher sogar unumgänglich nöthig, das Zimmer, die Gefäße und Werkzeuge ganz zu reinigen, wo sie einmal geherrscht hat, und eine volle Absonderung mit der übrigen Erziehung der Würmer vorzunehmen.

Außer diesen Hauptkrankheiten gibt es noch andere, durch welche schlecht gepflegte Würmer umkommen. Wenn die Zeit zum Aufsteigen des Spinnens herannahet, gewahrt man oft Würmer, die halb durchsichtig erscheinen, sohin mit Wasser gefüllt sind. Sie spinnen sich nicht ein, sondern sterben bald. Man nennt sie klare Würmer (vers clairs). Andere Würmer zeigen sich, als finden sie die zubereiteten Plätze nicht zum Einspinnen, oder daß ihnen das Wetter nicht behagt. Sie erschöpfen so ihre Kräfte, und die Seidenmaterie verdichtet sich in ihrem Körper, so daß sie bald todt sind, ohne sich einzuspinnen. Man heißt sie kurze Würmer (courts). Sobald man einige sieht, muß man sie hinwegnehmen, oder in ein anderes Zimmer thun, und ihr Einspinnen befördern, wodurch man wenigstens noch gröbere Seide erhält.

Oft gewahrt man auch Würmer, die, ohne es zu scheinen, todt sind, weil sie in diesem Zustande noch ihr frisches und gesundes Ansehen beybehalten, beym Anfühlen aber weich sind. Man belegt sie mit dem Namen Weichtodte (tripes, morts-blancs ou morts-flats). Wer die Würmerzucht im Großen treibt, bekümmert sich nicht viel um alle diese faulen, schwachen, schmachtenden und kranken Würmer, sondern wirft sie weg; andere suchen sie abgesondert wieder zurecht zu bringen, und davon noch einigen Vortheil zu erlangen, besonders von den faulen Würmern, wie schon oben §. 68 vorkömmt. Richtig ist, daß alle diese Krankheiten als Folge einer unterdrückten Ausdünstung (Transpiration) zu betrachten sind, und von zu vielem — oder zu wenigem, oder schlechtem — staubigem, naßem, mehlthauigem Futter, dann vernachlässigter Temperatur, endlich unreinlicher Pflege stammen. Wenn also bey der Seidenzucht volle Ordnung herrscht, so kann es keine Krankheit geben, wie dieses für alle thierische Körper, als Regel, bekannt ist.

Die überfütterten Würmer kann man heilen, ehe die Fettsucht vollends eintritt, durch Absonderung und zu beobachtende Diät bey denselben. Dem Mangel an Futter, der meistens in und nach der vierten Periode eintritt, weil da die Würmer viel fressen, und man einen unrichtigen Kalkul mit Zureichung der Bäume gemacht hat, ist freylich nicht wohl anders abzuhelfen, außer man opfert einen Theil der Würmer auf. Für die Gelbsucht *) und derley Krankheiten gibt es kein Mittel, als die Absonderung der Kranken

*) Graf Dandolo hat einen Preis von 150 Louisdor's ausgesetzt für ein sicheres Mittel gegen die Gelbsucht aber ohne Erfolg.

von den Gesunden, um wenigstens diese zu retten, und alle Ansteckung zu verhindern. Aus Erfahrung kann man hier noch beyfügen, daß bey der vierjährigen Seidenzucht im Locale des landwirthschaftlichen Vereins nie Krankheiten unter den Würmern zum Vorschein kamen, und nicht zwanzig von Tausenden zu Grund gingen, obschon man eben keine besondere Pflege, als die der großen Reinlichkeit, darauf verwendet hat, wie schon oben bemerkt ist.

§. 77.

Ueber Krankheiten der Menschen durch die Seidenzucht.

Es darf nicht umgangen werden, daß von einigen Feinden der Seidenzucht auch oft schon eingewendet wurde, als habe sie auf die Gesundheit der Menschen einen widrigen Einfluß. Dieses ist ein wahres Vorurtheil, oder eitles Vorgeben. Noch Niemand hat davon den mindesten Nachtheil gehabt. In Frankreich und Italien würde man über so eine Einwendung gegen die Seidenzucht lachen. Auch in Preußen, sagt Herr v. Türk, leben in der Mark noch mehrere Familien, die stets den Seidenbau seit vielen Jahren treiben, und das höchste Alter wie andere Menschen erreichten. Solche Beyspiele könnte man auch aus Bayern von der vorigen Seidenzucht anführen.

§. 78.

Von den Feinden der Seidenwürmer und denen der Cocons.

Die Feinde oder Raubthiere der Seidenwürmer sind die Sperlinge (Spatzen), die Schwalben, Rothkehlchen, Meisen und derley Vögel. Man muß also sehen, daß sie nicht durch die geöffneten Fenster hereinfliegen. Eben so begierig lauren auf die Würmer die Hühner, weßwegen man auch Acht haben muß, daß diese nicht durch die geöffneten Thüren in das Zimmer kommen. Gleich gefährlich sind ihnen die Haus- und Feldmäuse, Ratten, Wieseln und Eidechsen, dann nicht minder die Ameisen und Spinnen. Letztere fügen ihnen noch am meisten Schaden zu. Sie setzen sich auf den Rücken der Würmer und geben ihnen mit einem Stiche den Tod, gleichsam aus Eifersucht, daß die Seidenwürmer sie im Spinnhandwerk übertreffen. Es müssen also stets alle Spinnengewebe sogleich vertilgt, und gegen die übrigen Feinde die nöthigen Maßregeln genommen werden, welches ganz einleuchtend nicht die geringste Schwierigkeit hat. Einige haben auch Donner und Blitz unter die Feinde gezählt, aber ganz mit Unrecht. Wie schon oben erwähnt, sie schaden ihnen nicht, und man kann darüber ganz unbesorgt seyn. Die Cocons, wenn sie zu lange, besonders in gesperrten Räumen, aufbehalten werden, finden ihre Feinde in einer eigenen Art Motte, die sie auf allen Seiten durchlöchern, sohin die Cocons nur mehr zur Floretseide tauglich machen, oft auch ganz zu Grunde richten.

§. 79.

Von einer besonderen Art der Seidenwürmer, und denen mit weißen Cocons.

Es ist zur vollen Kenntniß der Seidenzucht nothwendig, auch noch von den Seidenwürmern zu sprechen, die nur drey Altersperioden oder Abhäutungen haben, und sich dann schon einspinnen, wie sie so in Frankreich bekannt sind. Die Eyer wiegen davon $\frac{1}{11}$ weniger, als die von den gemeinen Seidenwürmern. Die Cocons sind auch um $\frac{1}{4}$ kleiner. Unterdessen haben sie fast die gleiche Portion Futter täglich nothwendig, wie die übrigen. In dem ersten und zweyten Alter fressen sie so viele Blätter, als die gemeinen Würmer in demselben Alter; aber im dritten brauchen sie desto mehr; sie zeigen eine wahre Gefräßigkeit, besonders für die Einfassung (nervures) der Blätter. Nöthig ist, die Reinigung am fünften Tage des dritten Alters vorzunehmen, indem dieses etwas länger ist, als das dritte Alter der gemeinen Würmer. Ihre Cocons geben eine feinere und schönere Seide, als jene der gemeinen Würmer. Sie sind besser bearbeitet, und der Seidenfabrikant bekömmt davon auch im Verhältniß eine größere Quantität Seide; nichts destoweniger werden diese Cocons weniger gesucht als jene von 4 Abhäutungen. Die Auferziehung dauert um vier Tage kürzer, als jene der gemeinen Seidenwürmer. Deßwegen kann man auch die Maulbeerbäume früher abblättern und erspart Zeit und Unkosten. Da ferner dieser Wurm eine kürzere Lebenszeit hat, als der gemeine, so ist auch die Gefahr vermindert. Graf Dandolo empfahl daher diese Seidenzucht sehr.

Es gibt ferner eine Gattung Seidenwürmer, welche beständig weiße Cocons liefern.*) Uebrigens weicht diese Art Würmer in Zeit und Behandlung in gar Nichts ab von der der übrigen Würmer. Die Vermehrung dieser Gattung möchte den Seidenfabriken schon darum nützlich seyn, weil die Seide, um gefärbt zu werden, keine andere Zubereitung erfordert, und weil es Zeuge gibt, deren Fabrikation eine solche reine Weiße erfordert, die man von keiner andern, als der schon natürlich weißen Seide erlangen kann. Doch will man behaupten, daß das Erträgniß von den gemeinen gelben Cocons etwas größer sey.

Aus Italien schrieb man erst im vorigen Jahre folgende Auskunft über die dort vorkommenden dreyerley Cocons: „Im Piemontesischen zieht man zwey Hauptvarietäten der Raupen. Die Cocons der einen sind gelb, und diese ist die gemeinste; von der andern sind sie weiß, und diese zieht man hauptsächlich in der Gegend von Novi. In Frankreich hat man in der Gegend von Alais noch eine dritte Varietät, welche die Regierung vor 50 Jahren aus China kommen ließ, und die eine ganz vorzüglich weiße Seide gibt. Der schon oft erwähnte Bonafous in Turin hat nun mit letztern, die er von einem Eigenthümer in Alais aus vollkommen erhaltener Reinzucht bekam, und mit der weißen Piemontesischen einen vergleichenden Versuch von gleichviel Eyern gemacht, und gefunden, daß der kleine Vorzug der schönern Weiße der chinesischen Seide nicht im Verhältniß mit der geringern Menge steht, die man bey gleicher Fütterung der Würmer von

---

*) Man besitzt diese auch hier beym landwirthschaftlichen Verein, und können sohin verlangt werden.

ihr erhält. Unterdessen es ist dieses alles nur Kalkul, der sich nach dem Begehren und nach der Bezahlung der Seidenfabrikanten richtet.

§. 80.

3. Was in Ansehung des Seidenbaues die Regierung eines Landes zu thun hat.

Nach §. 47 ist dieses der vorletzte Artikel, der hier zur Sprache zu kommen hat: — nach dem Wahlspruch in §. 28 — „keine Regie, keine Administration, keine Beamten, keine Kosten, sondern der Seidenbau soll nur populär — eine Nebensache, ein Nebenverdienst für Gesinde, Kinder, Arme, alte Leute werden. Zugleich empfehlen wir ihn dann, nach dem Beyspiele Griechenlands, Italiens und Frankreichs den schönen Händen der Damen, die gleichsam spielend innerhalb sechs Wochen eine ihrer schönsten Zierden für Kleider und Möbels — die Seide — ohne geringste Kosten, selbst sich ziehen können,“*) mag die Verpflichtung einer Regierung dabey nur auf Ermunterung und Schutz sich beschränken. Die Leitung des ganzen Seidenbaues und alle damit verbundenen Geschäfte übernimmt weit angemessener eine Gesellschaft, die aus Liebe zur Sache und aus Patriotismus hier handelt, und daher weit schneller und entsprechender vorankömmt. Deßwegen hat sich eine eigene Deputation des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern dafür gebildet, und mit beßtem Erfolge schon gewirkt, indem sie aus verschiedenen Sachkundigen zusammengesetzt ist, wovon jeder die nützlichsten Dienste leisten kann, und sie auch im reinsten Gefühle für die gute Sache nach allen Kräften bisher leistete.

§. 81.

Die Ermunterung des Seidenbaues kann und soll nun von Seite einer Regierung geschehen:

1) Durch Erlangung zahlreicher und guter Maulbeerbäume aus dem Auslande; ingleichen des Maulbeerbaumsamens und der Wurm-Eyer.

2) Durch Pflanzung der Maulbeerbäume auf öffentlichen Plätzen, so andern.

3) Durch die Hofgärtner und Förster.

4) Durch Verbreitung des Unterrichts darüber.

5) Durch die Schullehrer und Pfarrer, dann derley Seminarien.

---

*) Natürlich werden sich dann in der Folge größere Unternehmer von selbst hervorthun, und der Gewinn, wie in Italien und Frankreich, so manche Spekulation ins Leben rufen.



6) Durch Preise der Auszeichnung für die Seidenzieher.

7) Durch Prämien für die Cocons.

Der nöthige Schutz für den Seidenbau besteht:

a) In der Sicherheit der Maulbeerbäume gegen Frevel.

b) In der leichten Ansässigmachung der Seidenarbeiter.

c) In der Sicherung des innern Marktes in Ansehung der Seide.

d) In Ausfuhrprämien.

§. 82.

Ad 1. Wenn die Gesellschaft des Seidenbaues selbst zureichende Mittel hat, wie z. B. in England, so bedarf sie beym Ankauf der Maulbeerbäume im Auslande ꝛc. natürlich keinen Geldbeytrag von Seite der Regierung. Auch der landwirthschaftliche Verein, so wie später die Deputation des Seidenbaues in Bayern fing das Unternehmen, wie oben erzählt ist, mit eigenen Mitteln an, und würde keine Geldhilfe von der Regierung gebraucht haben. Denn die Deputation vertheilte innerhalb zwey Jahren eine große Quantität von Bäumen, Sämlingen, und vorzüglich von Maulbeerbaumsamen gratis; allein auf der andern Seite war jedoch zu erwägen, daß man so nur nach und nach in mehrern Jahren zum Ziel käme, und dadurch der erweckte Eifer für die Seidenzucht wieder erkalten könnte. Die Deputation stellte daher eine Bitte um Geldunterstützung an die versammelten Stände des Reiches im Jahre 1825, wovon die Kammer der Deputirten diesen Gegenstand sehr warm auffaßte und vertheidigte.*) Wie gesagt, will man die längere Zeit abwarten, so verlangt die Seidenzucht für die Bäume gar keine Kosten. Man kann sich um wenige Gulden aus Italien oder Frankreich Maulbeersamen kommen lassen, welche kleine Kosten jede Gesellschaft leicht bestreiten kann. Aus diesem Samen erhält man in 5 bis 6 Jahren Hecken, und in 12 bis 15 Jahren Bäume, die schon zum Ablauben zu benützen sind. Freylich erreicht man diesen Zweck schon in zwey Jahren, wenn man sogleich Bäume und Sämlinge z. B. aus Italien sich verschafft. Der Ankauf der Bäume und Sämlinge ist in Italien gar nicht theuer, das meiste kostet der Transport. Um Zeit zu gewinnen, möchte so ein erster Ankauf jedem Staate anzurathen seyn, und als helleuchtendes Muster dürfte hiezu ein allerhöch-

*) Siehe die Verhandlungen der Stände, dann Anträge und Vorträge bey der Kammer der Abgeordneten, besonders die des Freyherrn von Closen, München 1828, wo auch die von mir verfaßte ausführliche Vorstellung über die Geschichte und den Zustand der Seidenzucht nebst ihren Bedürfnissen vorkömmt.



stes Rescript aufgeführt werden, das der jetzige König Ludwig von Bayern bald nach seiner Thronbesteigung erlassen, und sich dadurch als der größte Protektor der deutschen Seidenzucht beurkundet hat. Es erfolgte nämlich die Weisung an das Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, des Inhalts:

„Laut allerhöchst unmittelbaren Rescripts vom 11. Dezember 1825 haben sich Seine Königliche Majestät bewogen gefunden, zur Beförderung der inländischen Seidenzucht dem Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins für die beyden Jahre 18$\frac{25}{26}$ und 18$\frac{26}{27}$ vorläufig im Ganzen sechstausend Gulden zu bewilligen, welche von demselben unter Beyziehung der daselbst bestehenden Seidenbaudeputation, vorzüglich nach dem Vorschlage dieser Deputation, zur unentgeltlichen Vertheilung von Maulbeerbaum-Samen und Wurmeyern an Privaten und Behörden, welche sich darum melden werden, zur Herbeyschaffung von Maulbeerbäumen und Sämlingen, zu Preisen für abgelieferte Cocons, zu einigen der nothwendigsten Geräthschaften und Vorrichtungen, dann zur Verbreitung der Fertigkeit des Seidenabhaspelns verwendet werden sollen rc.“

Die Deputation für den Seidenbau hat dann unterm 2. May 1826 über die Erhaltung und Vertheilung dieser Lieferung aus Italien nachstehende Bekanntmachung erlassen:

„Die neuesten Fortschritte der Seidenzucht in Bayern.

Durch die schon bekannt gemachte großmüthige Unterstützung Seiner Majestät des Königs wurde die Deputation für den Seidenbau in Bayern in den Stand gesetzt, eine bedeutende Quantität von Maulbeerbäumen rc. aus Italien kommen zu lassen. Den 3. April trafen hier sechs Wägen ein, mit der Ladung von

5740 großen Maulbeerbäumen, 23,000 dreyjährigen Sämlingen, einigen hundert edlen Pfropfreisern und 12 besonders vorzüglichen Bäumen, 13 Pfund Maulbeerbaumsamen, der aber hier gegen 15 Pfund wog, dann 16 Loth Wurmeyer.

Alles befand sich im schönsten Zustande, selbst mit den Auslagen oder Kosten konnte man sehr zufrieden seyn.

Die Deputation schritt sogleich zur Vertheilung und Versendung davon nach dem verhältnißmäßigen Begehr der verschiedenen Behörden und Individuen, wie folgende summarische Uebersicht zeigt:

	Hochstämmige Bäume.	Sämlinge.	Samen des Maulbeerbaumes.	Wurm-Eyer.
Isarkreis	2124	6534	4 Pf. 15¼ Lth.	8 Lth. — 13,500 Stücke.
Unterdonaukreis	506	1910	— 22½ „	— —
Regenkreis	446	1292	— 29¼ „	5 „ 12,600 „
Oberdonaukreis	529	1437	1 „ 8½ „	1 „ 17,400 „
Rezatkreis	628	2246	1 „ 25½ „	4 „ 13,000 „
Obermainkreis	519	900	1 „ 28 „	— —
Untermainkreis	646	1310	2 „ 12¾ „	— 5000 „
Rheinkreis	348	802	1 „ 8 „	— —
Summa	5746	16,431	14 Pf. 21¾ Lth.	21 Lth. 61500 Stücke.

Uebrigens befinden sich in den verschiedenen Pflanzschulen zu Nymphenburg, zu Schleißheim und im Garten des landwirthschaftlichen Vereins, endlich in verschiedenen andern Gegenden des Reiches noch viele Tausend, theils italienische, theils selbst gezogene Sämlinge. Rechnet man hiezu die vielen hundert Bäume und Sämlinge, die seit zwey Jahren die Deputation aus eigenen Mitteln vertheilt, dann die mehreren Pfunde Maulbeerbaumsamen, endlich die heuer vertheilten 15 Pfunde davon, wovon jedes Loth zu zehntausend Kernen zu rechnen ist, so liegt am Tage, daß im heurigen Sommer bereits Tausende von Maulbeerbäumen und Millionen von Sämlingen im Reiche sich befinden. Betrachtet man ferner, daß an Wurmeyern seit vier Jahren mehrere Lothe, und heuer wieder 21 Loth verschickt wurden, wovon jedes 20,000 Würmer gibt; auch daß mehrere Seidenzieher, besonders im Obermain- und Untermainkreise selbst die nöthigen Wurmeyer sich verschafften, so ist sicher anzunehmen, daß im künftigen Monat Juny wenigstens eine halbe Million Seidenwürmer in Bayern vorhanden sind. Es war erfreulich zu vernehmen, daß in dem Begehr von Maulbeerbäumen ꝛc. nicht nur mehrere hundert Individuen aus allen Kreisen sich befanden, sondern darunter auch alle königlichen Regierungen für die Forstämter, die k. Salinenadministration, mehrere Institute, Landgerichte, Magistrate, das königliche Hofmarschallamt für Würzburg, die königliche Hofgarten-Intendanz, und besonders viele Herren Pfarrer, Schul-Inspektoren und Schullehrer waren. Man zweifelt nicht, daß auch für die Maulbeerbäume ꝛc. die nöthige Pflege nach der mitgetheilten gedruckten Anleitung eintreten wird, indem man im künftigen Jahre nur dahin noch Nachsendungen machen kann, wo diese nöthige Pflege gehörig nachgewiesen ist.

Endlich zweifelt man nicht, daß auf solche Weise in einigen Jahren, nach der Absicht Seiner Majestät des Königs, der Seidenbau, als ein so hochwichtiger Produktions- und Industriezweig, dem Vaterlande verschafft seyn wird.“

§. 83.

Ad 2. Ermuntern kann die Regierung alle Behörden und Gemeinden, daß auf ordentlichen Plätzen, Spatziergängen und Kirchhöfen, in Gärten der Spitäler und Schulen, dann anderer Instituten, z. B.

der Seminarien der Priester und Schullehrer, Maulbeerbäume gepflanzt werden, da sie nicht nur Zierde, sondern so großen allgemeinen Nutzen verschaffen.

§. 84.

Ad 3. Wenn der Hof selbst das schöne Beyspiel gibt, und in den Hofgärten Maulbeerbäume pflanzt, und Plantagen anlegt, so ist nicht nur eine große Ermunterung für das ganze Land dadurch bewirkt, sondern auch eine bleibende große Reserve zur jährlichen Vertheilung der Bäume auf die leichteste Art ohne Kosten hergestellt. So gründete sich, wie wir oben hörten, der Seidenbau unter Heinrich IV. in Frankreich.*) Und ein gleich großes Muster ist auch dem Seidenbau durch den jetzigen König von Bayern vorleuchtend. Ja da ging man noch weiter, indem sämmtliche k. Forstbehörden des Reiches zur Pflanzung des Maulbeerbaumes zugleich angewiesen wurden. Dadurch sind die Förster zu ihrem wahren Berufe geführt, wohlthätige Gärtner eines Landes zu seyn, sohin nicht bloß für das Einheizen der Oefen, sondern für alle edlen Holzarten zu Gunsten der Gewerbe, sohin des höheren Wohlstandes eines Landes zu sorgen. Diese zwey königlichen Verordnungen lauten:

An
das Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern.

„Da Seine königliche Majestät durch ein allerhöchstes Reskript vom 28. vorigen Monats der unterzeichneten Stelle den Auftrag zu machen geruhten, in Dero königlichen Gärten eine große Maulbeerplantage anzulegen, damit von da aus jedes Jahr ein bedeutendes Quantum schon erwachsener und wohlgezogener Bäume, welche von Jugend auf an das Klima und Boden gewöhnt sind, im ganzen Königreich vertheilt werden können, so stellt man an das verehrliche Generalkomité das höfliche Ansuchen, bey der Deputation für Einführung des Seidenbaues in Bayern veranlassen zu wollen, daß bis kommendes Frühjahr ein beliebiges Quantum Maulbeerbaumsamen, je mehr, je besser, zur Disposition der unterzeichneten Intendanz gestellt werden möge, damit selbe der allerhöchsten Absicht, schon aclimatisirte und dauerhafte Bäume zu erziehen, hiedurch entsprechen zu können im Stande ist. Mit ꝛc.

München den 4. März 1826.

Skell, Hofgarten-Inspektor.

Klein, Aktuar.“

*) Unter Heinrich IV. standen durch die oben in der Geschichte bemerkte Sorge des Olivier de Serres bald selbst in dem königl. Hofgarten der Tuillerien in Paris 20,000 Maulbeerbäume, als Hauptgründung des Seidenbaues in Frankreich.

„Die Anpflanzung der Maulbeerbäume in den Staatswaldungen betreffend.

Seine Majestät der König haben zur Beförderung der inländischen Seidenzucht aus allerhöchst Dero Gnade bedeutende Unterstützungen gewährt, und den allerhöchsten Willen ausgesprochen, daß diesem Industriezweige alle mögliche Aufmerksamkeit und Beförderung zugewendet werden soll. Die Forstbeamten und Revierförster erscheinen vorzüglich geeignet, auf das Gedeihen dieses Industriezweiges mit einzuwirken, wenn sie aufgefordert und veranlaßt werden, auf schicklichen Plätzen durch Aussaaten von Maulbeerbaumsamen junge Maulbeerstämmchen heranzuziehen, welche dann zur weitern Verpflanzung an die Theilnehmer der inländischen Seidenzucht abgegeben werden können.

Die königliche Regierung, Kammer der Finanzen, wird daher nicht verfehlen, der allerhöchsten Absicht Seiner Majestät des Königs dadurch zu entsprechen, daß sie diejenigen äußern Forstämter, welche zu diesem Geschäfte vorzüglich geeigenschaftet erscheinen, gehörig anweiset, und denselben die erfoderliche Unterstützung gewährt, um auf diesem Wege zur Beförderung der inländischen Seidenzucht nach Kräften mitzuwirken. An den erforderlichen, zu diesem Zwecke schicklich gelegenen Plätzen kann es in den königlichen Staatswaldungen nicht fehlen, und eben so wenig Schwierigkeiten kann die geeignete Vorrichtung des Bodens zur Aufnahme der Saaten, und die Einfriedigung dieser Plätze und Sicherung derselben vor Beschädigungen unterliegen. Es ist demnach die hauptsächliche Sorgfalt auf die Herbeyschaffung des erforderlichen Maulbeerbaumsamen-Bedarfs zu verwenden, und dießfalls mit dem Generalkomité des landwirthschaftlichen Vereins in das geeignete Benehmen zu treten, um sich in Zeiten dieses Bedürfnisses zu versichern.

Indem man nicht zweifelt, daß die königliche Regierung des N. Kreises, Kammer der Finanzen, die geeigneten, der Wichtigkeit des Gegenstandes angemessenen, Verfügungen treffen werde, erwartet man seiner Zeit umständliche Anträge über die gepflogenen Einschreitungen und ihren Erfolg.

München am 8. Jänner 1826.

Von dem königlichen Ministerium der Finanzen an die sämmtlichen Kreisregierungen, Kammern der Finanzen, also ergangen."

§. 85.

Ad 4. Eine zureichende Verbreitung des Unterrichts sowohl in Ansehung der Pflanzung und Pflege der Maulbeerbäume als Behandlung der Würmer ist um so nothwendiger, als, wie aus dem zweyten Abschnitte dieser Schrift hervorging, die Unkunde am meisten verursachte, den Seidenbau wieder in Verfall zu bringen. Für den kleinen Seidenzieher reicht es zu, ihm eine kleine gedruckte Anleitung in die Hände zu geben. Für größere Seidenzieher, Beamte, Pfarrer und Schullehrer, und vorzüglich auch Da-

men, möchte nun freylich diese kleine Anweisung nicht genügend seyn, da dieselben vielmehr bey Anständen andere belehren, sohin die Sache gründlicher umfassen sollten. Die Gesellschaft, die sich mit der Leitung des Seidenbaues beschäftigt, wird also für die hinlängliche Verbreitung dieses Unterrichts sorgen, wie es von Seiten der Deputation für den Seidenbau in Bayern geschah, indem diese Anleitung allgemein gratis vertheilt wurde. Zur Beförderung dieser Verbreitung des Unterrichtes, so wie auch der größern Anleitungen hierüber stehen nun einer Regierung noch mehr Mittel mit unbedeutenden Kosten zu Gebot, und sollen ihr um so mehr am Herzen liegen, als die überall verbreiteten hinlänglichen Kenntnisse des Seidenbaues erst diesen hochwichtigen Gegenstand für immer fest und sicher bewurzeln können.*)

§. 86.

Ad 5. Ein großer Sporn bildet sich zur Verbreitung des Seidenbaues im Allgemeinen, wenn die Pfarrer und Schullehrer dafür gewonnen sind, wenn selbe schon in dem Seminarien den Unterricht gehörig darüber empfangen, wenn in den Schulgärten Maulbeerbäume stehen, und sie also dadurch in den Stand gesetzt sind, auch hierüber Volkslehrer zu werden. Sie können, wie in China, Griechenland, Italien und Frankreich vorzüglich das weibliche Geschlecht für den Seidenbau in das Interesse ziehen, und damit für denselben das Meiste bewirken; denn die Mägde in Frankreich und Italien leisten den größten Theil dafür. Der Erwerb vom Seidenbau steht schon in ihren Dienstkontrakten. Es werden ihnen nämlich einige Maulbeerbäume zum Ablauben überlassen, und auch Wurm-Eyer, wonach sie die Zucht auf ihre Rechnung übernehmen und besorgen, dann die Cocons an die Seidenfabrikanten verkaufen.

§. 87.

Ad 6. Eigennutz und Ehre sind bekanntlich die zwey Haupttriebräder des menschlichen Handelns. Sie müssen also auch hier mit in Bewegung gesetzt werden. Die Regierung soll ohnehin in ihrem Budget zur Ermunterung der Landwirthschaft und Industrie eine Summe zu jährlichen Preisen für die Auszeichnung bestimmen. Es ist dann natürlich, daß die vorzüglichsten Seidenzieher auch dabey zu berücksichtigen kommen, sohin von diesen Preisen nicht ausgeschlossen werden können. Es geschieht dieses z. B. in Bayern mittelst des Oktoberfestes, wo die ausgezeichneten Landwirthe, sohin auch die Seidenzieher öffentlich Preise erhalten. Je mehr und höher diese sind, desto mehr werden sie den Eifer für diese und andere steigern, sohin zum Aufschwung der Seidenzucht wirken.

---

*) Eben lese ich den Bericht aus den Blättern der ökonomischen Gesellschaft zu Moskau, den Herr Castelle den 27. Februar 1826 an dieselbe erstattete. Aus diesem geht hervor, daß ungeachtet der Seidenbau in den übrigen Provinzen Rußlands ganz vernachlässiget ist, er doch am Kaukasus solche Fortschritte gewann, daß die Seidenfabriken Rußlands davon versorgt werden können; und dieses geschah allein durch die Soldatenweiber, die man im Seidenbau unterrichtete, welche Einleitungen den zwey Herrn Generalen Jermolow und Welzaminow als große Verdienste zugeschrieben werden.



§. 88.

Ad 7. In Frankreich wurden gleich Anfangs den Seidenproduzenten Prämien, und zwar 30 Sols für jedes Pfund gegeben, und nebenbey die Waare überlassen. Aehnliche Prämien wurden in Preußen und Oesterreich ertheilt. Wenn man mit Mühe die Cocons hervorgebracht hat, so ist natürlich, daß man wissen muß, wo man mit der Waare hin soll, und wo sie gekauft wird. Wenn nebenbey noch eine Belohnung besonders ausgesprochen ist, dann muß einleuchtend die Ermunterung zu diesem Gewerbe sich immermehr verbreiten.

Auch in Bayern wurden ehedem solche Prämien versprochen. Es scheint aber doch, daß es sowohl in Bayern als in Preußen und in Oesterreich mit Bezahlung dieser Prämien nicht richtig zuging, weil Klagen über Abnahme der Cocons und ihren Unwerth erschienen. Der Beweis liegt hierüber wenigstens in Bayern vor Augen. Denn von den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts sind heuer, 1826, an die Deputation des Seidenbaues in Bayern noch mehrere Pfund Cocons (freylich durch die Motten ganz durchlöchert) eingeschickt worden, weil die Deputation ausgesprochen hat für jedes Pfund Cocons einen Gulden zu bezahlen; die Einsender äußerten auch, daß man vorhin bey den kurfürstlichen Seidendirektionen die Cocons nicht gehörig gegen Zahlung anbringen konnte. Wie eben gesagt, die Deputation für den Seidenbau in Bayern glaubte die Prämie mit dem Preise der Waare vereinigen zu müssen, und setzte am 6. September 1825 fest,*) daß die Deputation für jedes eingeschickte Pfund Cocons, wenn sie getödtet, tadelfrey und tauglich sind, einen Gulden bezahlt; jedoch muß ein obrigkeitliches Zeugniß beyliegen, daß sie von dem Einsender durch die in der Gegend vorhandenen Maulbeerbäume selbst, also ganz im Inlande, gezogen wurden. Für die eingeschickten Cocons vom Jahre 1823 an bis 1825 hat die Deputation die daraus hervorgegangenen Fabrikate, als Bänder, Stoffe ꝛc. auf ihre Kosten bestritten, und jedem Einsender nach Verhältniß ein Geschenk damit gemacht. Es versteht sich, daß, wer seine Cocons nicht einsenden, sondern für sich behalten und verkaufen oder verarbeiten will, dieses in seinem freyen Willen steht.

Die Maßregel der Deputation zielt nur dahin, jedem Seidenzieher sogleich einen sichern Absatz — Geld für sein Produkt zu verschaffen, weil dieses eine Hauptermunterung für eine jede Produktion ist. Läugnen läßt sich wohl nicht, daß die Deputation Anfangs die Cocons nicht um denselben Preis an die Seidenfabrikanten absetzen kann, besonders wenn diese noch mangeln. Sie bringt daher Anfangs ein kleines Opfer, und zahlt darauf, was der Fabrikant weniger per Pfund Cocons gibt. Unterdessen ist damit die schon bemerkte Prämie verbunden, und es geht daraus zugleich die sichere Aussicht hervor, daß, wenn einmal ein zureichender Markt von Cocons besteht, bald mehrere Seidenfabrikanten sich ansässig machen werden, sohin beym Verkaufe der Cocons eine Konkurrenz, damit dann von selbst eine Steigerung der Waare eintritt. In wenigen Jahren braucht dann die Deputation die Cocons gar nicht mehr an sich zu

*) Siehe Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins. Jahrg. XV. Nr. 49.

bringen, sondern sie dem freyen Verkaufe zu überlassen, indem jetzt der Absatz von selbst gesichert, und das ganze Seidengewerbe in volle Thätigkeit gesetzt ist.

§. 89.

Wir kommen nun nach §. 80 auf den nöthigen Schutz, den die Regierung dem Seidenbau zu gewähren hat; und er ist von großer Wichtigkeit, weil sein Mangel den best begonnenen Seidenbau wieder vernichten kann, daher:

Ad a. In Deutschland gibt es freylich noch viele Gegenden, wo Bosheit oder Rohheit junge Obst- und derley Bäume auf freyen Plätzen nicht aufkommen lassen, ja frevelnde Hände sie oft in einer Nacht zu Grunde richten. Daher haben die ältesten und neuesten Gesetze strenge Maßregeln dagegen ergreifen müssen; und doch ist dieses Uebel in der neuesten Zeit — in unsern Tagen noch nicht geheilt. Noch vor 30 Jahren schützte man die Bäume mit aufgerichteten Tafeln, wo eine abgehauene Hand, oder eine an einen Zuchthauskarren angeschmiedete Hand abgebildet war, die strenge Strafe für den Baumfrevel andeutend; aber es half nichts. Wie gesagt, noch in unsern Tagen, ja bis zur Stunde, sind die neugepflanzten Bäume nicht geschützt. Es könnte z. B. eine bedeutende Stadt in Bayern angeführt werden, wo erst vor einigen Wochen die noch von der alten Zeit stehen gebliebenen Maulbeerbäume in einer Nacht umgehauen wurden, weil ein ausgezeichneter Schullehrer sie für die Seidenzucht benützte. So kann es also jetzt auch den neugesetzten Maulbeerbäumen gehen, wenn nicht ernstliche Vorsorge geschieht. Denn so ging es dem größten Theile der Allee-Bäume, die vor etlichen zwanzig Jahren auf allen Straßen Bayerns gepflanzt wurden. Dieses gab damals zu einer sehr zweckmäßigen Verordnung Veranlassung, und zwar nach dem 14. Regierungsblatt vom Jahre 1805. Diese Verordnung setzt die Entschädigung gegen diese Frevel sehr deutlich auseinander, „indem bey allen dergleichen Beschädigungen an Feldern, Wiesen, Gärten, Bäumen, Waldungen die ganze Gemeinde der Flur, in der diese Frevel verübt wurden, oder bey Wildschäden der Jagdinhaber für den Ersatz zu haften hat. Wird aber der Frevler selbst entdeckt, heißt es da weiter, so trifft ihn nebst einer andern öffentlichen Strafe eine dreyfache Schadenbezahlung, wovon ein Theil, oder der einfache Ersatz dem Beschädigten gehört, die andern zwey Theile in die einschlägige Gemeindekasse fallen, und zwar zu einiger Vergütung der geleisteten Zahlungen in andern dergleichen Fällen, wo der Frevler nicht entdeckt werden konnte. Ist derselbe nicht im Stande, diese dreyfache Ersatzsumme zu entrichten, so muß er den Betrag derselben durch Handarbeit abdienen, die ihm nach dem gewöhnlichen Tagelohn angerechnet, und davon der dritte Theil zu seinen Unterhalt gelassen wird. Bey einigem Widerspruche über die Größe des Schadens ist der Beschädigte gesetzlich berechtigt, das Quantum des Schadens zu beschwören, wogegen dann richterliche Ermäßigung im Bescheide noch übrig bleibt, den Partheien aber innerhalb 14 Tagen, wie gewöhnlich, die Appellation zur kurfürstlichen Landesdirektion noch offen steht."

Diese Verordnung hat zu derselben Zeit, der wahren Kultur-Leidenschaft in Bayern, manche Fluren gerettet, und den Eifer für Obstbaumpflanzungen neu gehoben. Es ist auch einleuchtend, daß nur diese

Maßregel hier zum Zweck führt. Wenn jeder einzelne Beschädigte erst durch lange Prozesse gegen den unbekannten Frevler auftreten soll, so wird er entweder schon zuerst zurückgeschreckt, oder wenigstens seine Kultur- oder Pflanzlust erstickt. Eine Gemeinde hingegen hat mehr Mittel, den Thäter zu entdecken, da er meistens aus der Gemeinde selbst ist, und sich dann jedes Gemeindeglied Mühe gibt, denselben auszuforschen und anzuzeigen. Die Erfahrung hat auch für diese allein zweckmäßige Vorkehrung gegen Kultur- und Baumfrevel zureichend abgesprochen, und nur durch ihre strenge Aufrechthaltung möchten die Maulbeerbäume den gehörigen Schutz finden.

§. 90.

Ad b. Theils damit die Gesellschaft zur Emporbringung des Seidenbaues nicht immer die Cocons zu kaufen braucht, theils um bey diesem Kaufe mehr Konkurrenz zu bezwecken, ist nöthig, daß nach und nach mehrere Seidenfabrikanten, Seidenweber ꝛc. sich ansässig machen. Dieses wird noch mehr zum Bedürfniß für einen Staat, um auch die Fabrikation der Seide zu gewinnen, da diese noch weit größere Vortheile bringt, als selbst die Produktion. Es muß also des Staates Sorge seyn, geschickte Seidenarbeiter in das Land zu ziehen, ihre Etablirung (Ansässigmachung) möglichst zu erleichtern, zu ermuntern und zu unterstützen. Ist einmal ein Markt von Cocons — also von der Produktion vorhanden, so läßt sich denken, daß das Herbeyziehen von Arbeitern und Fabrikanten gar keine Schwierigkeit hat, wenn eine Regierung sie nicht selbst durch widrige Gesetze oder ungeeignete Maßregeln bey der Einwanderung oder Etablirung dieser Leute macht.

§. 91.

Ad c. Eben um bey der einmal bezweckten Produktion der Seide auch die Fabrikation für den Staat zu gewinnen und festzuhalten, möchte es wenigstens Anfangs erforderlich seyn, Mittel und Wege einzuschlagen, den innern Markt der Cocons und der Seide zu sichern. Genießt die innere Produktion und Fabrikation nicht Anfangs einige Begünstigungen, so werden sie von der Konkurrenz des Auslandes in der ersten Jugend schon erdrückt, und gleichen jungen Pflanzen unter hohen Bäumen, welche sie bald ersticken.

§. 92.

Ad d. Um die innere Produktion und Industrie eines Gegenstandes zu steigern, haben andere Staaten, z. B. England und Frankreich, für die Fabrikate Ausfuhrsprämien von der Staatskasse bewilligt, und davon den besten Erfolg erfahren. Diese Maßregel möchte auch hier für die fabrizirten Seidenwaaren Anwendung finden, und gleichen Vortheil zur Belebung der Produktion und Industrie gewähren. Unterdessen, diese Ausfuhrs-Prämien treten erst ein, wenn die Produktion schon auf einem hohen Punkte steht, und also die Preise für die Cocons nicht mehr nöthig sind, indem sie ohnehin zureichende Abnahme finden.

Da also diese Preise erspart werden, so können seiner Zeit leicht die Ausfuhr-Prämien ertheilt werden. Sie stellen einen wohlthätig ausgestreuten Samen vor, der einem Lande durch die erhöhte Produktion und Fabrikation, sohin vermehrte Bevölkerung und größeren Wohlstand, stets reichere Aernten verschafft.

§. 93.

4) Wie die Gesellschaft zur Beförderung des Seidenbaues in ihrem Geschäftskreise stets zu wirken hat.

Die Sphäre einer solchen Gesellschaft möchte klar aus dem hervorgehen, was schon §. 28 hierüber entwickelt ist; aus den Grundsätzen nämlich, die bey der Konstituirung der Deputation für den Seidenbau in Bayern aufgestellt wurden. Hören wir noch einmal die Worte darüber: „In was besteht aber, hieß es dort in meiner Rede, die Wirkungssphäre der Deputation dabey? (beym Seidenbau) Antwort: sie ist eben so einfach, und beschränkt sich zur Zeit nur auf drey Gegenstände:

1) Auf die Pflanzung der Maulbeerbäume;

2) Auf Herbeyschaffung der Seidenwurm-Eyer, so anders; und

3) auf den Rath der Pflege ꝛc.

Erst, wenn diese drey Punkte in Erfüllung gegangen sind, kömmt das Höhere der Seidenfabrikation zur Sprache. Denn vorher muß die Produktion einen Markt der Waare herstellen, ehe auf die Fabrikation viel zu denken ist; und für die Gegenwart besteht selbst in Ansehung dieser nöthigen Fabrikation schon Vorsorge. *)

*) Der noch aus der vorigen Seidenzucht vorhandene geschickte Seidenfabrikant Wurz hier in der Au besorgte bisher, nebst einer eigenen Seidenzucht, die Abhasplung aller Cocons und die Filirung. Für ersteres hat die Deputation, wovon er auch Mitglied ist, das beste und neueste Modell einer Abhasplung aus Italien kommen, und auch die Maschine im Großen aufstellen, eben so für ihn ein Handfilatorium anfertigen lassen. Aus des Königs Gnade erhielt er ferner für seine Verdienste jüngst die Summe von 3039 fl. zur Anschaffung eines Wärme-Cylinders, um den Seidenzeugen den hohen Glanz, gleich den französischen Stoffen, geben zu können. Seine Webstühle sind übrigens ohnehin nach den neuern französischen Mustern eingerichtet, und müssen überhaupt stets nach den neuesten Erfindungen dabey verbessert werden. Seiner Zeit, wenn der Markt der Cocons groß wird,

Ad 1. Die Gesellschaft muß hierüber in einer eigenen Plantage selbst Versuche mit allerley Sorten von Maulbeerbäumen, Pfropfen ꝛc. machen, und die beßten Resultate den Seidenziehern mittheilen, so auch immer die vorkommenden Anfragen derselben beantworten. Sie muß streben, überall Pflanzungen von Maulbeerbäumen dorthin zu bringen, wo sie noch nicht, oder wenigstens nicht in gehöriger Zahl sich finden. Sie stellt also beständig den Mittelpunkt vor, wohin die Seidenzieher sich in allen Fällen wenden können. Auch sorgt sie für große Plantagen und Reserven der großen und kleinen Maulbeerbäume, um immer hinreichenden Vorrath zur Vertheilung zu besitzen. Es versteht sich auch von selbst, daß sie immer das Augenmerk auf Erhaltung des beßten Maulbeerbaum-Samens richten soll.

Ad 2. Die gleiche Sorge hat sie zu verwenden auf Erlangung der beßten Wurm-Eyer, um auch sie nach Bedürfniß vertheilen zu können. Aber dabey darf sie nicht stehen bleiben. Sie muß selbst eine kleine Seidenzucht jedes Jahr unterhalten, und verschiedene Versuche anstellen, um den Gegenstand zu immer mehr Vervollkommnung zu bringen, und von Zeit zu Zeit das Nöthige bekannt machen zu können. Dann

Ad 3. muß sie den fortwährenden Rath und Unterricht ertheilen, sowohl über die Behandlung der Maulbeerbäume als über die Pflege der Würmer. Sie muß daher suchen, überall die Mängel und Fehler zu entdecken, und ihnen abzuhelfen. Dazu gehört zugleich, daß sie alle neuesten Schriften über Maulbeerbäume, Seidenzucht und Seidenfabrikation in ihrer Bibliothek sammelt, auch alle neuesten Notizen und Erfahrungen dazu gesellt, um stets auf der höchsten Stufe alles Neuen und Wissenswerthen zu stehen, und hiernach die weitern Maßregeln nehmen zu können. Ueber alle Verhältnisse und Bedürfnisse stellt sie ferner das Mittelorgan zwischen den Seidenziehern und der Regierung vor, um so im Stande zu seyn, überall Ermunterung zur Seidenzucht, und die vollste Intelligenz darüber zu verbreiten, auch die Vortheile davon immer höher — sowohl in Ansehung der Seidenzieher, als des Staates selbst zu steigern. Daß sie nicht minder die Sache der Prämien und Preise für die Seidenzieher, und den Absatz der Cocons, kurz, alles auf die Seidenzucht Einschlägige zu leiten hat, versteht sich von selbst. Die gleichen Dienste hat sie dann, wie schon oben bemerkt, zu leisten, bey der Seidenfabrikation selbst, wenn diese durch den großen Markt der Cocons einmal eine Bedeutenheit erlangt hat. Dieser ganze Wirkungskreis wurde bisher von der Seidenbaudeputation in München auf die besagte Weise verfolgt; und es zeigten sich davon bereits die entsprechendsten Resultate, welche bey gleicher Thätigkeit auch für die Zukunft nicht fehlen werden.

---

reicht freylich ein Handfilatorium nicht mehr zu. Es muß ein großes gebaut werden, wie schon ehedem eines im Seidenhaus im Hofgarten gebaut war, und wie die Filatorien jetzt in bessern Formen in Italien stehen. Dazu werden sich dann schon von selbst Unternehmer finden.

§. 94.

Schluß.

Wo nun alles dieses zusammentrifft und wirkt, wer kann da weiter nur den mindesten Zweifel hegen, daß Deutschlands Staaten bald den so hochwichtigen Produktions- und Industriezweig der Seide sich eben so verschaffen werden, wie er in Italien und in Frankreich blüht? Wer kann läugnen, daß sich dadurch nicht ein Ausgabsartikel von Millionen in ihren Finanzregistern löscht? Und endlich, wer kann widersprechen, daß mit diesem so bedeutenden Erwerbszweige nicht ein neuer Zuwachs von Bevölkerung, Wohlstand und Reichthum sich hoch empor schwingt?

Darstellung

des Lebenslaufes der Seidenraupe vom Entstehen bis wieder zum Eychen



zur|er Würmer aus dem Ey — bis zum Einspinnen.

Alter und Tage.	...en kömmt.
I. Alter.	
1ster Tag	5 ...henportionen an, und erweitert von Zeit zu Zeit die Behältnisse.
2ter „	
3ter „	...ittheile erweitert seyn. Man gibt Lufterfrischung.
4ter „	...an schließt die Fenster und Thüren
5ter „	...gen Tage, weil auch die Blätter im Gewichte immer verlieren.
10ter „	...thätig; eben so die nöthige Temperatur.
Summe	...tet haben.
10 Tage.	...innen zu befördern suchen.
Haupt-Summe 32 Tage.	

...ürmer, so nimmt man bey den Rubriken 2 und 4 das Doppelte an.
...ömmt, daß

...$\frac{71}{100}$ Pfund würtemberger.
$\frac{9}{10}$ „ rheinischen.
$\frac{14}{15}$ „ preußischen.
$\frac{19}{58}$ „ sächsischen.
$\frac{997}{1000}$ „ wiener.

...änder, so, daß er hier gar nicht in Betracht gezogen werden kann.
...aßstäbe auch auf alle übrigen Staaten von Deutschland

